

**Renkli**

# OKUL ANSİKLOPEDİSİ

Sayı: 15 Fiyatı: 100 kuruş

1971-1972 ÖĞRETİM YILI PROGRAMLARINA GÖRE HAZIRLANMIŞTIR

İKİNCİ  
SÜLEYMAN





## KAPAKTAKİ PADİŞAH



### Osmanlı Devletinin en uzun veliahtlık yapan padişahı İkinci Süleyman'dır

Sultan İbrahim'in oğlu, Avcı Mehmet'in kardeşi olan İkinci Süleyman devletin kötü bir durumunda tahta çıkmış, saltanatı sırasında imparatorluğun durumu daha da kötüye, hatta uçuruma gitmiştir. Avcı Mehmet'ten 3,5 ay küçük olan İkinci Süleyman ağabeyinin 6,5 yaşında tahta çıkması üzerine veliahtlık payesini almış ancak veliahtlığı tam 40 gün sürmüştür. Çünkü Avcı Mehmet'in padişah olduğu 1648 yılından öldüğü 1687 tarihine kadar veliaht olarak kalmıştır.

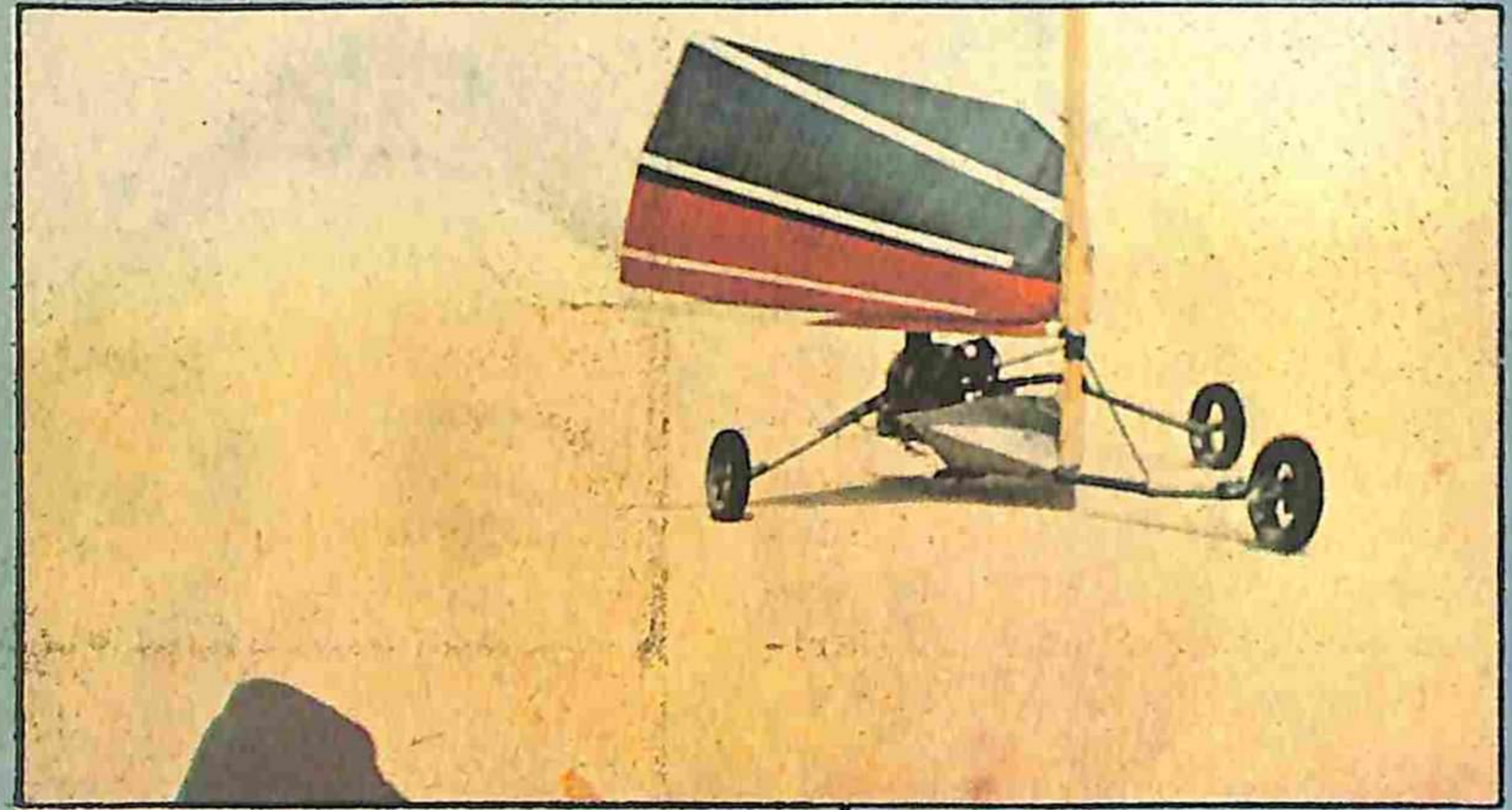
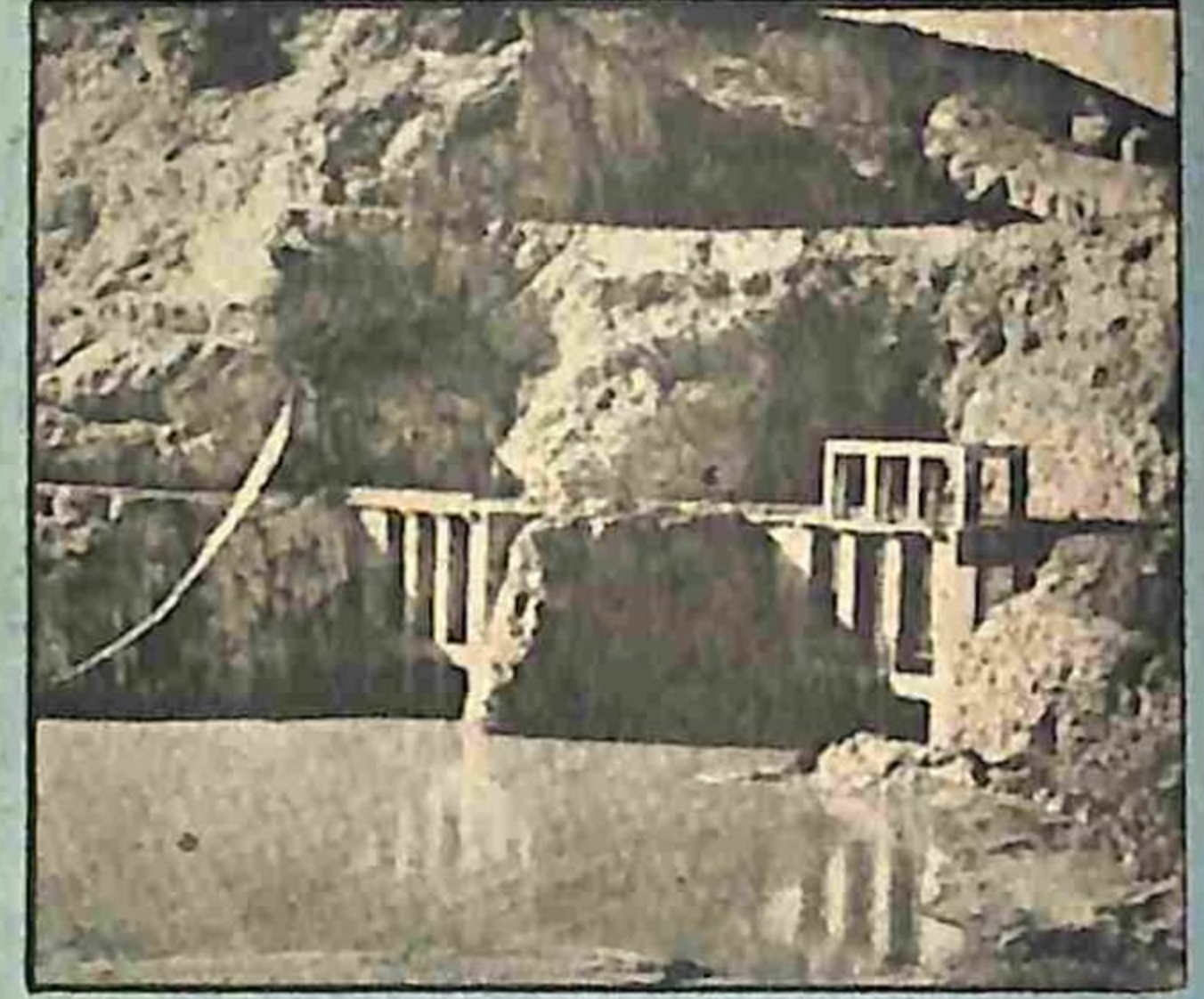
İkinci Süleyman 3 yıl süren saltanatı sırasında, devletin içinde bulunduğu kötü duruma bakmadan, yönetimi tamamen vezirlere bıraktı. Bu da padişahın otoritesini ortadan kaldırdı.

İkinci Süleyman'ın vaktinin büyük bir kısmını geçirdiği Edirne'de ölmüştür. (1691) İç organları Edirne'ye gömülmüş, cenazesi de İstanbul'a getirilerek Kanuni Sultan Süleyman'ın türbesine defnedilmiştir.

## Bunları biliyor musunuz?

### Keban dünyanın 12' nci büyük barajı olacak

Halen inşaatı tamamlanmakta olan Keban barajı Türkiye'de bulunan bütün barajların hepsinden daha büyük ve daha güçlüdür. Bunun yanında, dünyanın da en ünlü barajları arasındadır. Keban dünyada yükseklik bakımından 12 nci hacim bakımından (Meydana getirdiği sun'i göl) 13 üncü, enerji üretim gücü bakımından da 24 üncüdür. Elâzığ ilinin 45 kilometre kuzeybatısında ve Fırat nehri üzerinde yapılmakta olan Keban barajı eni 150, boyu 425 kilometre olan bir sahaya yayılmıştır. Keban barajı tamamlandıktan sonra batı doğu ve güney Anadolu'nun elektrik ihtiyacını karşılayacaktır.



### Çölde yelken yarışı

Dünyanın en ilginç yarışmalarından biri Büyük Sahra çölünde yapılmaktadır. Yarışmanın en enteresan tarafı yelkenli araçlarla yapılmasıdır. Çölde 4 gün süren bu yarışma sırasında yarışmaya katılanlar 450 kilometre yol katetmektedirler. Üç tekerlekli ve yelkenli araçlar zaman zaman saatte 80 kilometre sürat yapabilmektedirler. Bu yarışmayı Sahra çölü yakınlarında oturan Arap kabileleri büyük bir ilgiyle izlemektedirler.

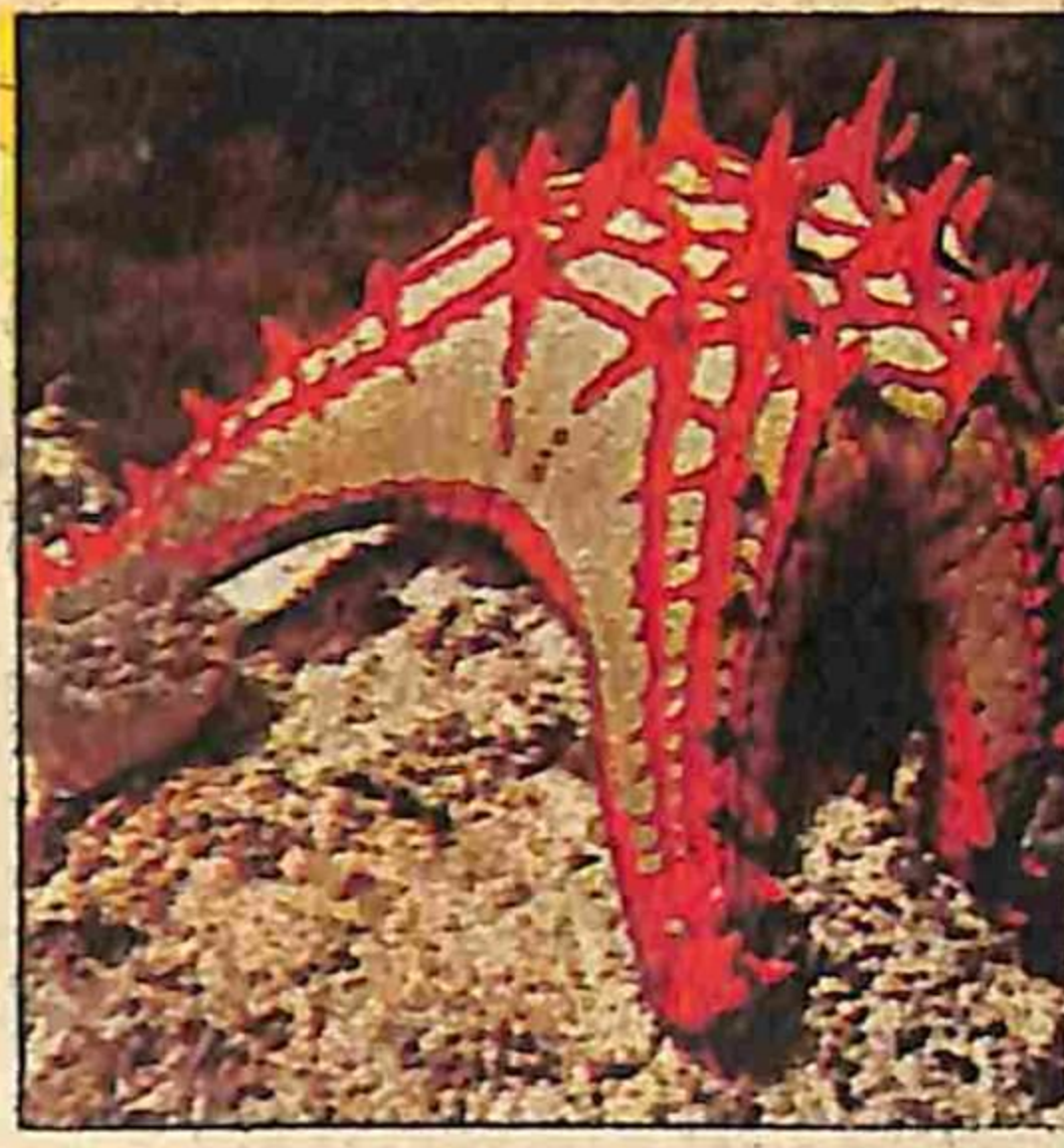
Renkli

# OKUL ANSİKLOPEDİSİ

Veb Ofset A.Ş. adına sahibi: HALDUN SİMAVİ  
Genel Yayın Müdürü : Necati Zindırcıran  
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü : Zeki Domaç  
Müessesese Müdürü : Kemal Kınacı

•İdare: Alay Köşkü Caddesi Cağaloğlu - İstanbul • Basıldığı yer: Veb Ofset Matbaası - İstanbul • Telefon: 26 60 00





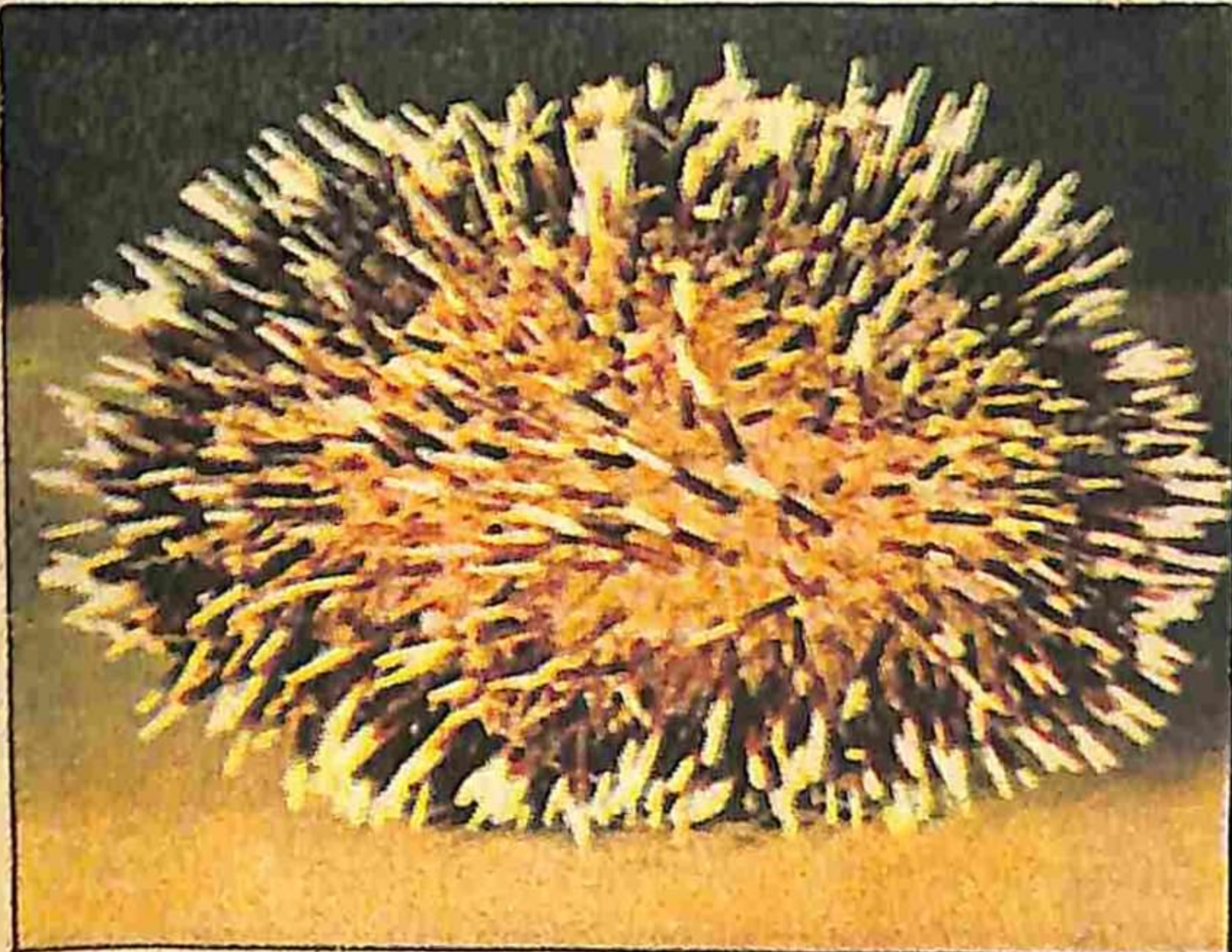
### Deniz yıldızları

Derisidikenliler grubunun vücutları yıldıza benzeyen bu hayvanları hemen hemen bütün denizlerde yaşar. Ağızları vücutlarının alt kısmında olan bu hayvanların genellikle 5 kolları bulunur. Bunlar derisidikenlilerin en obur hayvanlarıdır. Yukarıda üç değişik deniz yıldızı görülmektedir. Daha birçok denizyıldızı türü vardır.

# DERİSİDİKENLİLER

Bu grupta bulunan hayvanların derilerinin altında kalker bir tabaka ve bu tabakaların üstünde dışarıya doğru uzanmış olan dikenler bulunur. Bu özelliklerinden ötürü derisidikenliler adını almışlardır. Derisidikenliler grubunda deniz yıldızları, deniz kestanesi, deniz hıyarı ve deniz lâlesi gibi hayvanlar vardır. Bu hayvanların hepsi de denizlerin kıyılarına yakın yerlerinde kayalıkların üzerinde yaşarlar. Genellikle küçük hayvancıklarla beslenirler. Besinleri arasında midye, ıstıdye, salyangoz gibi hayvanlar da vardır. Derisidikenliler yumurta ile çoğalırlar.

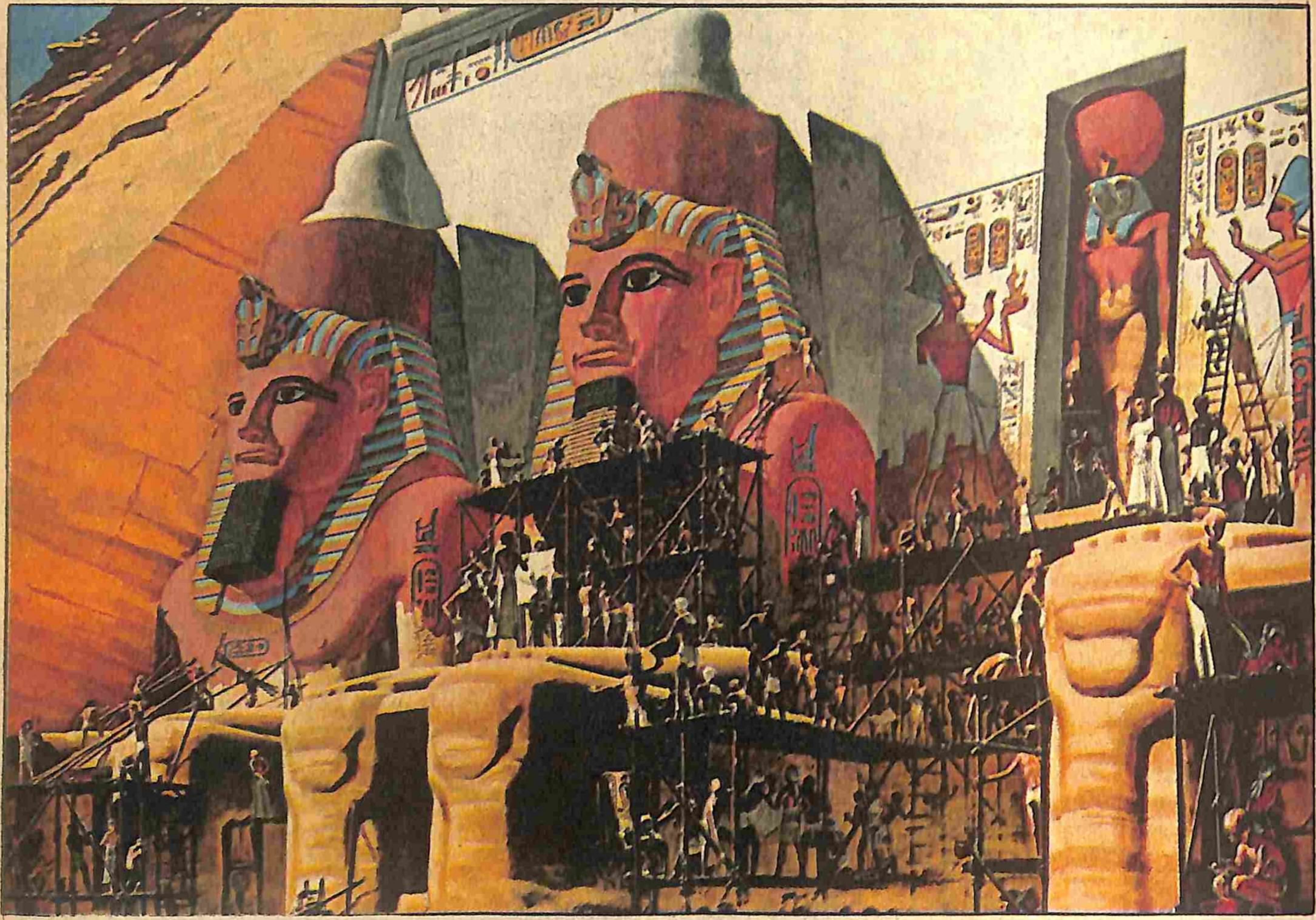
Derisidikenlilere ad veren dikenler hayvanlarda değişiktir. Örneğin deniz kestanesinin dikenleri kıl gibi ve sıktır. Deniz yıldızında ise kısa ve küttür.



### Deniz kestanesi ve deniz hıyarı

Solda görülen deniz kestanesi, yukarıdaki de deniz hıyarıdır. Deniz kestanelerinin vücutları küre, küp veya yürek şeklinde olur. Dikenleri uzun ve sıktır. Bazı türlerinin dikenleri zehirlidir. Deniz hıyarlarının vücutları da salatalığa benzer. Bunlar kayalıklara tutunarak yaşarlar.





### Ünlü Ebu Simbel tapınağının yapılışı

Ebu Simbel tapınağı Mısır Firavunu II. Ramses'in tanrıça Hathor adına yaptırdığı dev bir sanat eseridir. Bundan 3200 yıl önce yapılan bu eserin inşası yıllarca sürmüştür ve bu in-

şaatla Mısırlı ve yabancı binlerce mühendis ve işçi çalışmıştır. Bu eser 3200 yılı aşarak günümüze kadar gelmiştir. Ebu Simbel eski Mısır eserlerinin en ünlüleri arasındadır.



Eski Mısır'ın en ünlü Firavunlarından biri olan Tutankamon'u tahtında otururken gösteren bir Mısır kabartması.

# MISIR TARİHİ

Mısır dünyanın en eski ve büyük uygarlık merkezlerinden biridir. M. Ö. 3200 yılından itibaren Menes adlı bir kralın gayretleriyle Mısır siyasal bir güç kazandı. Bununla başlayan ve 525 yılına kadar süren dönem "Firavunlar Çağı" denir.

Firavunlar Çağı, Eski Krallık, Orta Krallık, Hiksoslar, Yeni Krallık, Gerileme ve Savaş Çağı adı verilen bölümlere ayrılır.

Eski Krallık devrinin ünlü kraları Menes, Keops, Kefren ve Mikerinos'tur. Eski Krallık çağının en büyük



yük özelliklerinden biri, kralların kendilerine mezar olarak yaptırdıkları dev pramitlerdir.

Eski Krallığa Tep kenti prensleri son vermişlerdir. Bu prensler yeni bir devlet kurdular. Böylece Orta Krallık dönemi başladı. Bu krallık zamanında Mısır'ın sınırları genişledi.

Orta Krallığın son zamanlarında meydana gelen gevşemeden yararlanan Hiksoslar Mısır'a gelerek yüz yıl süren bir egemenlik kurdular. M. Ö. 1600 yılında yine Tepli prensler Hiksosları yenerek ülkelerinden kovdular. Bu zaferle Yeni Krallık dönemi başladı. Yeni Krallık zamanında Mısır bir imparatorluk haline geldi. Bu çağın en ünlü firavunlarından biri olan II. Ramses 1295 yılında Hititlerle Kadeş Savaşı'nı yaptı. M. Ö. 1200 yıllarında Mısır yeniden zayıflamaya başladı. Bundan yararlanan Libyalılar ve Habeşler Mısır'ı zaptettiler. Bu kez Says kentinin prensi olan Psammetik güçlü bir ordu kurarak ülkesini kurtardı. I. Psammetik le başlayan Says Çağı III. Psammetik devrinde Perslerin hücumu ile son buldu. III. Psammetik'i yenen Pers Kralı Kambiz, Mısır topraklarını da ülkesine kattı. Böylece güçlü Mısır devleti ortadan kalktı.



### Mısır askerleri

Yukarıdaki eser Mısır askerlerini göstermektedir. Mısırlılar zamanından günümüze kadar ulaşan bu eserde Mısır ordusunun disiplini anlatılmaktadır.



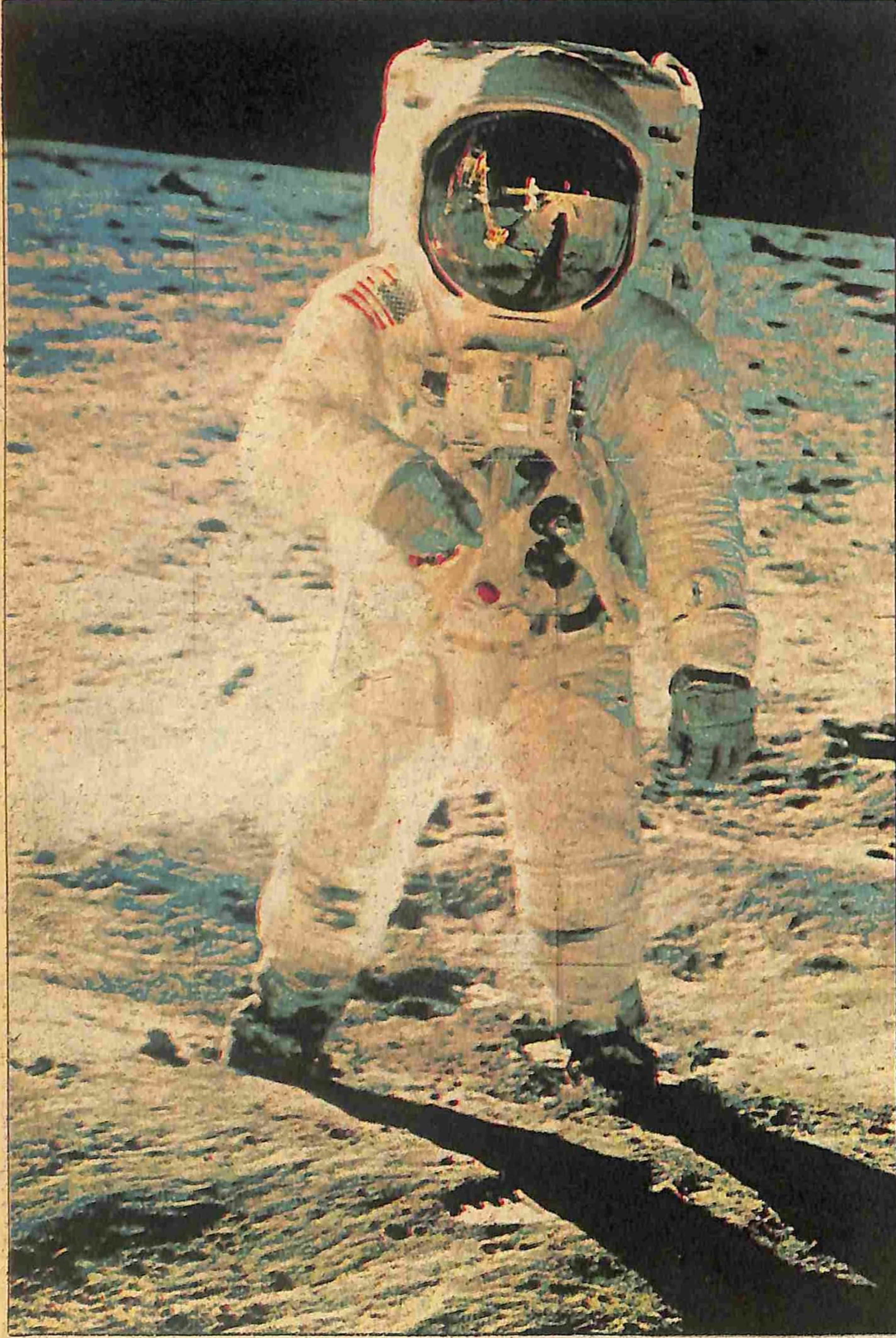
### 2. Ramses bir törende

Eski Mısır'da firavun adı verilen krallar kazandıkları zaferlerle değil, yaptıkları dev sanat eserleri ile tanınırlardı. Bunlardan bazıları kendileri için büyük mezarlar ya da heykeller, bazıları da tapınaklar yaptırırlardı. Mısır'ın ünlü firavunlarından II. Ramses ise Ebu Simbel denen dev tapınağı yaptırmıştı. II. Ramses yaptırdığı bu muazzam tapınağın açılışı dolayısıyla günlerce süren şenlikler düzenlemişti. Bu şenliklere komşu ülkelerin devlet büyükleri de davet edilmiş, törenlere onlar da katılmışlardı. Yukarıdaki resim Ramses ve karısı Nefertiti'yi bu şenliklerde halkın önünden geçerken göstermektedir ...



İnsanlık tarihinin en büyük olayı :

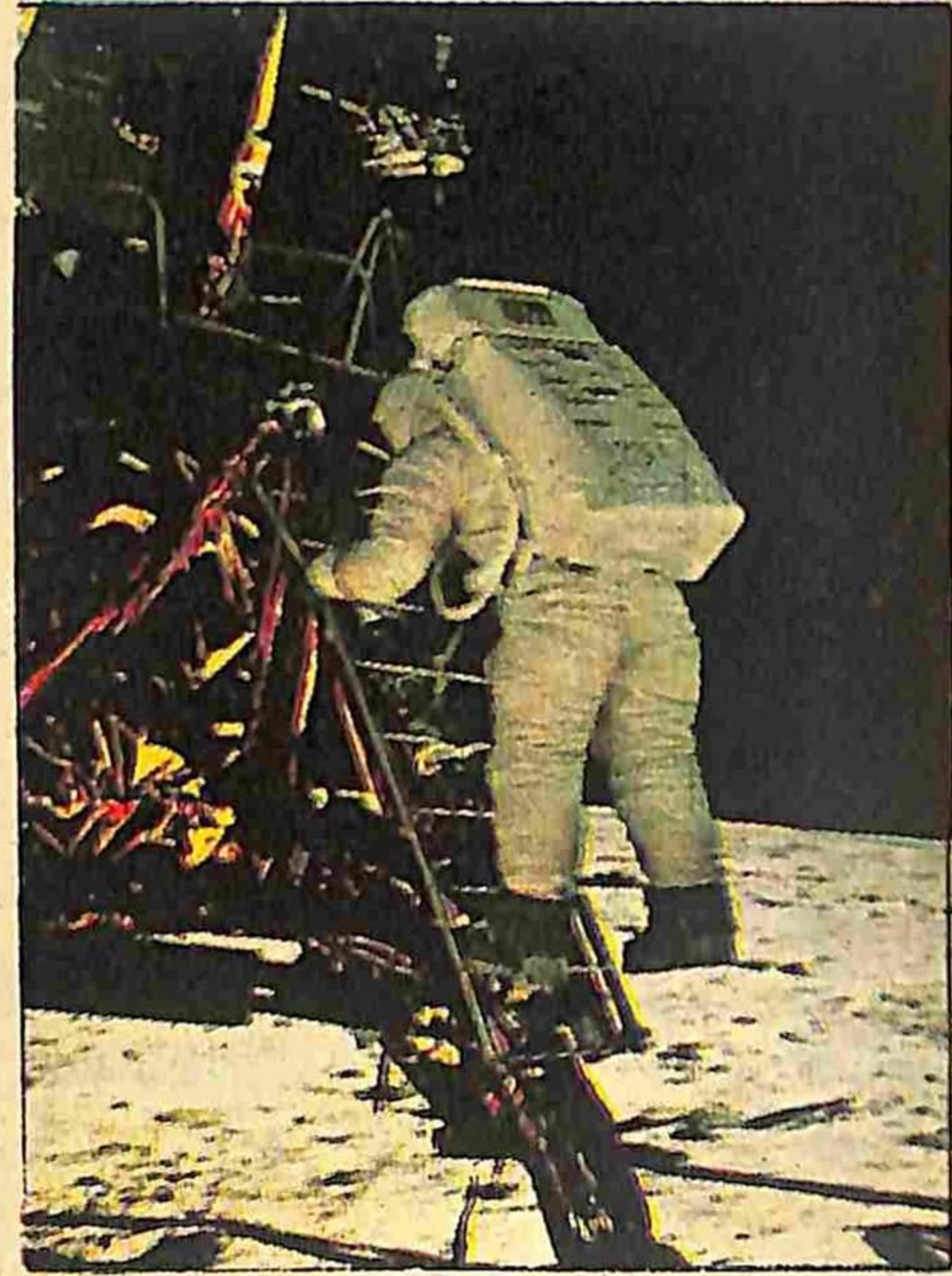
# AY'IN FETHİ



İnsanlık tarihinin en büyük olayı Ay'ın fethi uzun çalışmalarından ve milyarlarca lira harcandıktan sonra 1969 yılının temmuz ayında gerçekleştirmiştir.

Ay'ın fethinde önce bilginler, insanları Ay'a götürecek füze üzerinde çalışmışlar, bu füzelerle çeşitli deneyimler yaptıktan sonra Ay'a insan göndermişlerdir. Ay'a giden ilk insanlar Amerikalı astronotlar, Neil Armstrong, Edwin Aldrin ve Michael Collins'tir. Bu üç astronotun içinde bulunduğu Ay aracı 16 temmuz 1969 günü Satürn 5 adlı füze ile Ay'a hareket etmiş ve 22 temmuz sabahı önce Neil Armstrong sonra da Edwin Aldrin Ay'a inerek bir süre bu gök cismi üzerinde yürümüşlerdir.

Bütündünyanın televizyon ve radyolardan izlediği bu tarihi gezi sırasında astronotlar "Ay Örümceği" denen taşıtının içinde Satürn 5 adlı füze ile uzaya fırlatılmışlardır. Gezi Ay'a kadar kademeli olarak ya-



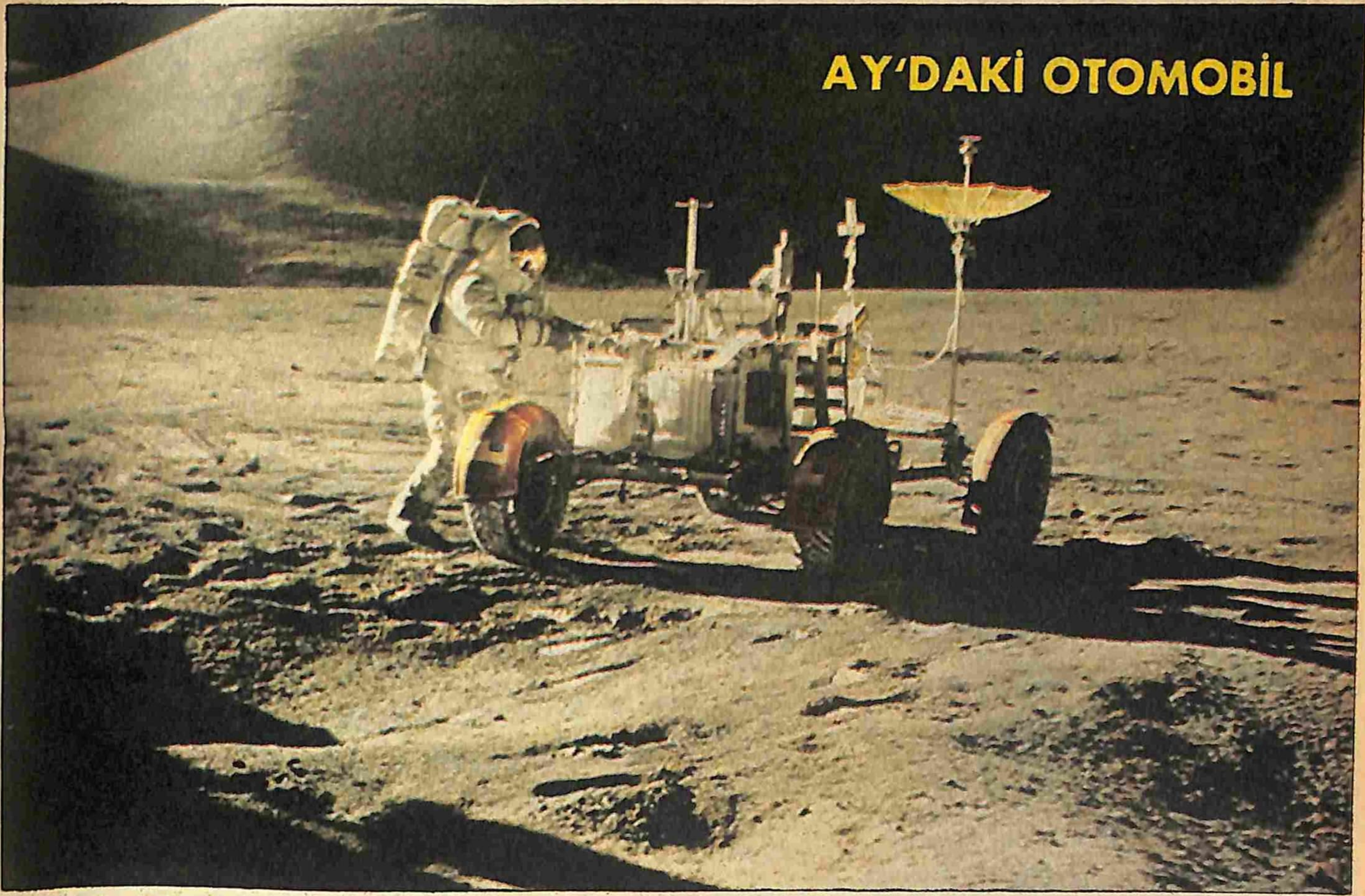
## Ay'a ilk ayak basan insan: NEİL ARMSTRONG

Ay'a ayak basan ilk insan oğlu Amerikalı astronot Neil Armstrong'tur. Neil Armstrong iki arkadaşı Edwin Aldrin ve Michael Collins'le birlikte 16 Temmuz 1969 günü Satürn 5 adlı füzenin ucuna yerleştirilen Ay taşıtının içinde Ay'a doğru yola çıkmış, 5 gün sonra Ay'a ulaşmıştır. 22

Temmuz sabahı saat 04.56'da Neil Armstrong Ay taşıtından inerek Ay'a ilk adımını atmıştır. (Sağdaki küçük fotoğrafta Armstrong'un taşıttan Ay'a inişi görülmektedir.) Armstrong Ay'da bir süre yukarıdaki gibi dolaştıktan sonra arkadaşı Edwin Aldrin de Ay'a inmiştir.



## AY'DAKİ OTOMOBİL

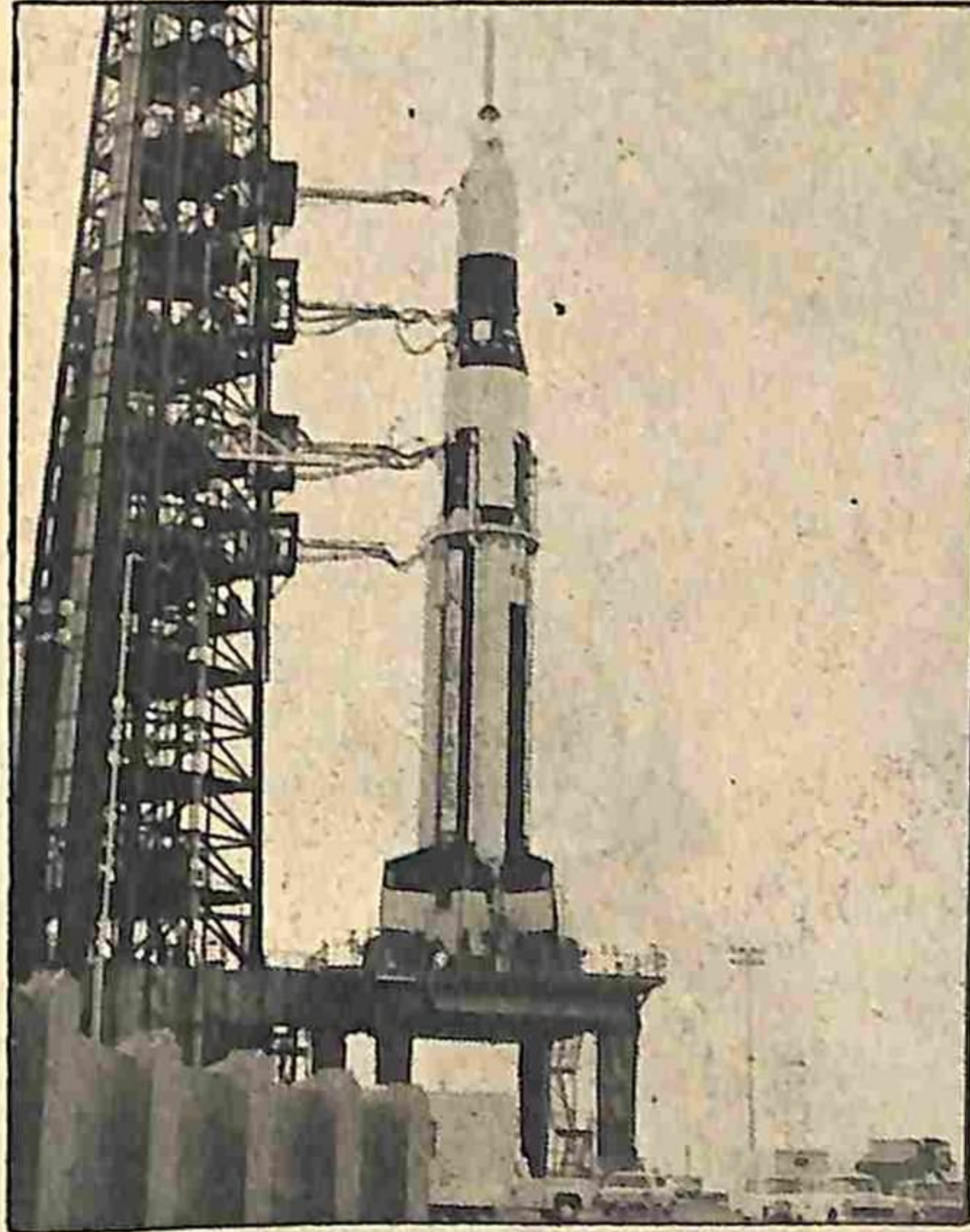


Bilginler Ay'ın fethinden sonra yeni geziler ve yeni incelemeler yapmışlardır. Bunlardan sonuncusunda astro - notlar Ay'a özel olarak yapılan bir otomobil de götür -

müşlerdir. 26 temmuz 1971 ile 7 ağustos 1971 tarihleri arasında yapılan bu gezi sırasında astronotlar Ay'da 50 saatten fazla kalıp incelemeler yapmışlardır.

pılmıştır. Ay taşıtı füzenin üçüncü kademesiyle Ay etrafındaki yörün - geye geldiği zaman Neil Armstrong - la Edwin Aldrin, uzayda yapılan bir manevradan sonra taşıta geçmiş - lerdir. Üçüncü astronot Michael Col - lins ise uzay aracında kalarak Ay etrafında dönmeye devam etmiştir . Ay örümceği ile Ay'a doğru giden Armstrong ve Collins 21 temmuz günü 22.18'de Ay'a inmişler ve prog - ram gereğince istirahat etmişlerdir. 6 saatten fazla süren istihattan sonra Ay'a inen Neil Armstrong in - sanların uzun zamandır hayal ettik - leri projeyi gerçekleştirmiş böyle - ce Ay fethedilmiştir.

Büyük başarı ile sonuçlanan bu Ay gezisinden sonra, astronotların Ay'dan getirdikleri örnekler incelen - miş ve yeni geziler için hazırlıkla - ra girişilmiştir. Bundan sonra Ay'a birkaç sefer daha yapılmış, Apollo 15 denen son seferde Ay'a astronot - larla birlikte gönderilen Ay otomo - bilyle incelemeler yapılmıştır.



**Satürn 5**

İnsanları Ay'a ulaştıran araç Satürn 5 adlı dev füzedir. Bu füze milyarlarca lira harcanarak yapılmıştır . Satürn 5 190 tonluk bir yükü uzayda 60 mil - yon kilometreye ulaştırabilecek bir itme gücüne sahiptir.



**Ay'da inceleme**

Ay'a giden astronotlar burada incele - me yapmakta ve Ay hakkında bilgiler edinip çeşitli maddeleri Dünya'ya ge - tirmektedirler. Bu maddeler laboratu - varlarda incelenmekte ve Ay'ın yapı - sı araştırılmaktadır.



# BÜYÜK ŞEHİRLERİMİZİN



1

İzmir'in kurucuları Yunanistan'dan Anadolu'ya göç eden İonyalılardır. Bundan 3000 yıl önce bu kıyılara gelen İonyalıların bir savaşçı kolu şimdiki İzmir'in bulunduğu yerde kalarak hemen bir şehir inşasına, başladı. Şehrin burada kurulmasını en çok Efesos kralının karısı kraliçe Simirna istiyordu. Bu nedenle yeni kurulan kente Simirna adı verildi. Simirna aynı zamanda Efes'in bir mahallesinin de adı idi ...



3

1086 yılında Kutalmış oğlu Süleyman Şah İzmir'i Türk topraklarına kattı. Daha sonra kente ünlü Türk komutanı Caka Bey geldi. 1097 yılında Bizans komutanı Yuannis Dukas, şehri yakıp yıkarak Türklerden geri aldı. Bu arada 10.000 Türk'ü de öldürdü. Daha sonra kente Cenevizlileri yerleştirmeye başladı. 223 yıl sonra Aydınoğlu Umur Bey İzmir'i aldı. Böylece İzmir yeniden Türklerin eline geçti.





2

Simirna'da öteki Ege kentleri gibi kısa zamanda gelişti. Hergün biraz daha büyüyen bir ticaret kenti oldu. Limana hergün sayısız ticaret gemisi gelip gidiyordu. İzmir İonyalılarından sonra Lidyalıların, İranlıların, Makedonyalıların, Bergama krallığının, Roma'nın ve Bizansın eline geçti. Özellikle Roma ve Bizans devrinde kentin önemi bir kat daha arttı. İzmir Anadolu'nun en büyük kentleri arasına girdi.



4

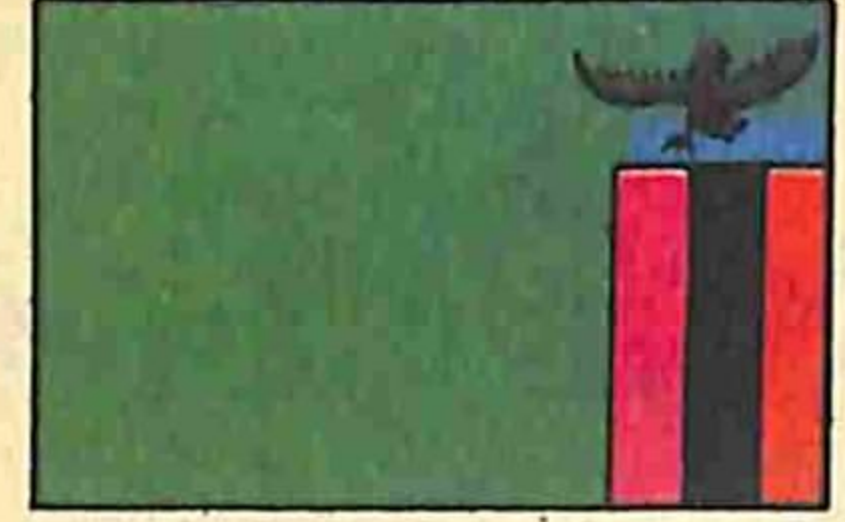
Bu arada Haçlılar İzmir'in bir kısmını aldılar. Ve uzun süre burada kaldılar. Yıldırım Beyazıt İzmir'in diğer yarısını topraklarına kattı. Timur Anadolu'ya geldiğinde Haçlıları İzmir'den kovdu. 1425'te kesin olarak Osmanlı egemenliğine giren İzmir hergün artan bir hızla gelişti. Birinci Dünya savaşında Yunanlılar kenti işgal ettiler. Ancak kısa bir süre sonra Türk süngüsünün ucunda denize dökülmekten kurtulamadılar.



# Güney Afrika devletleri

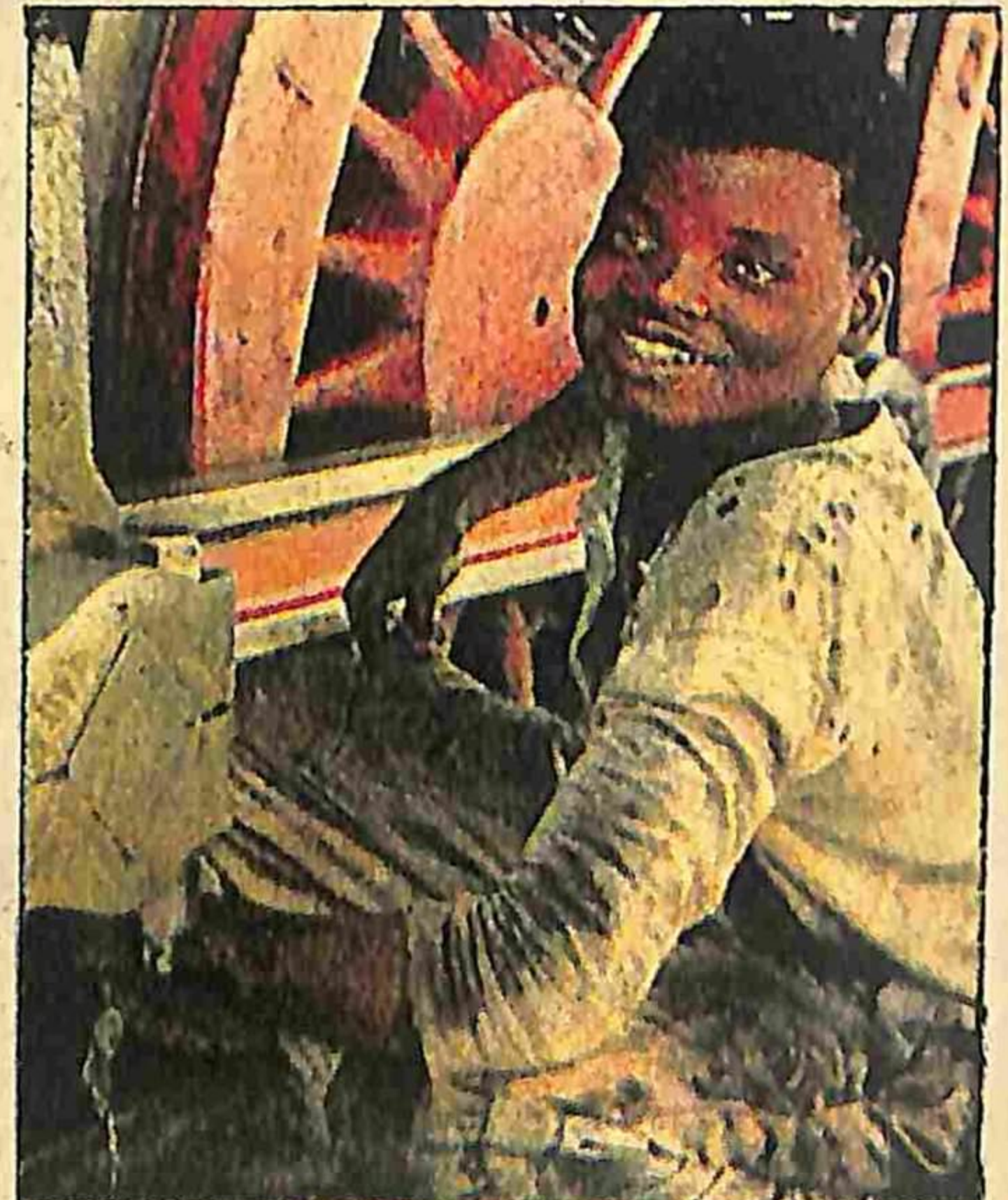
Afrika'nın güneyinde bulunan devletler, özellikle Güney Afrika Cumhuriyeti kıtanın diğer bölümlerine nazaran çok gelişmiştir. Endüstri ve uygarlık bakımından ileri devletler seviyesindedir. Bunların yanında Güney Afrika'da Mozambik, Angola ve Güney Batı Afrika gibi hâlâ birer sömürge olan devletler de vardır.

## ZAMBIYA

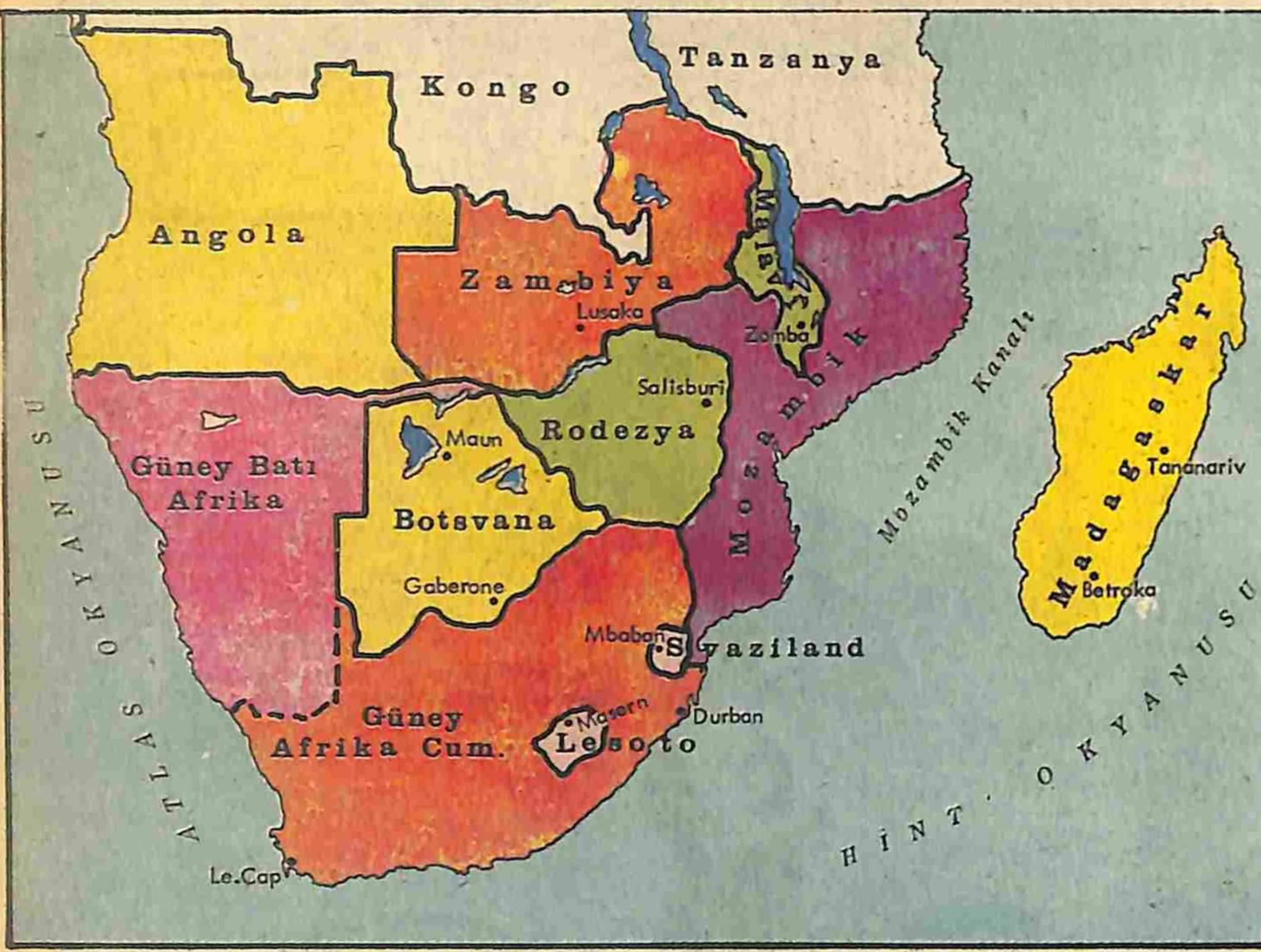


**Yönetim Şekli:** İng. Mil. Top. Bağ  
**Yüzölçümü:** 752.614 Km<sup>2</sup>  
**Nüfusu:** 4.250.000  
**Nüfus sıklığı:** 5 kişi  
**Başkenti:** Lusaka (175.000)

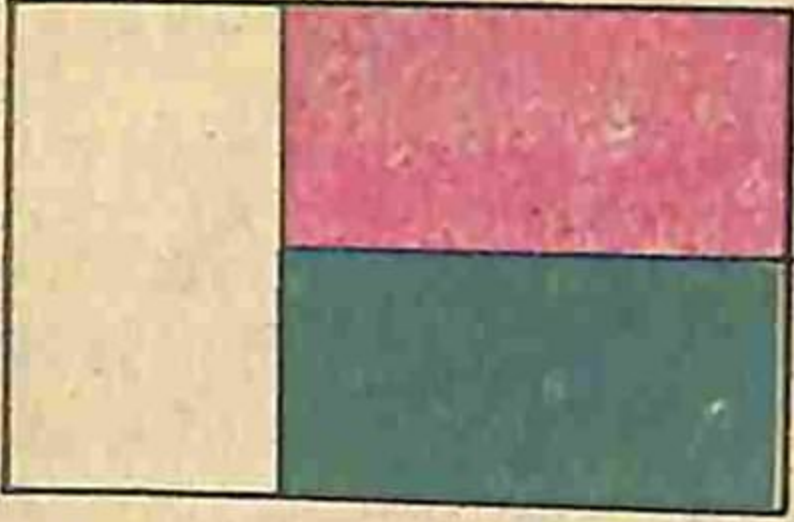
İngiliz Milletler Topluluğu'na bağlı bir devlet olan Zambiya, Afrika'nın geri kalmış ülkelerinden biridir.



Zambiyalı bir işçi.

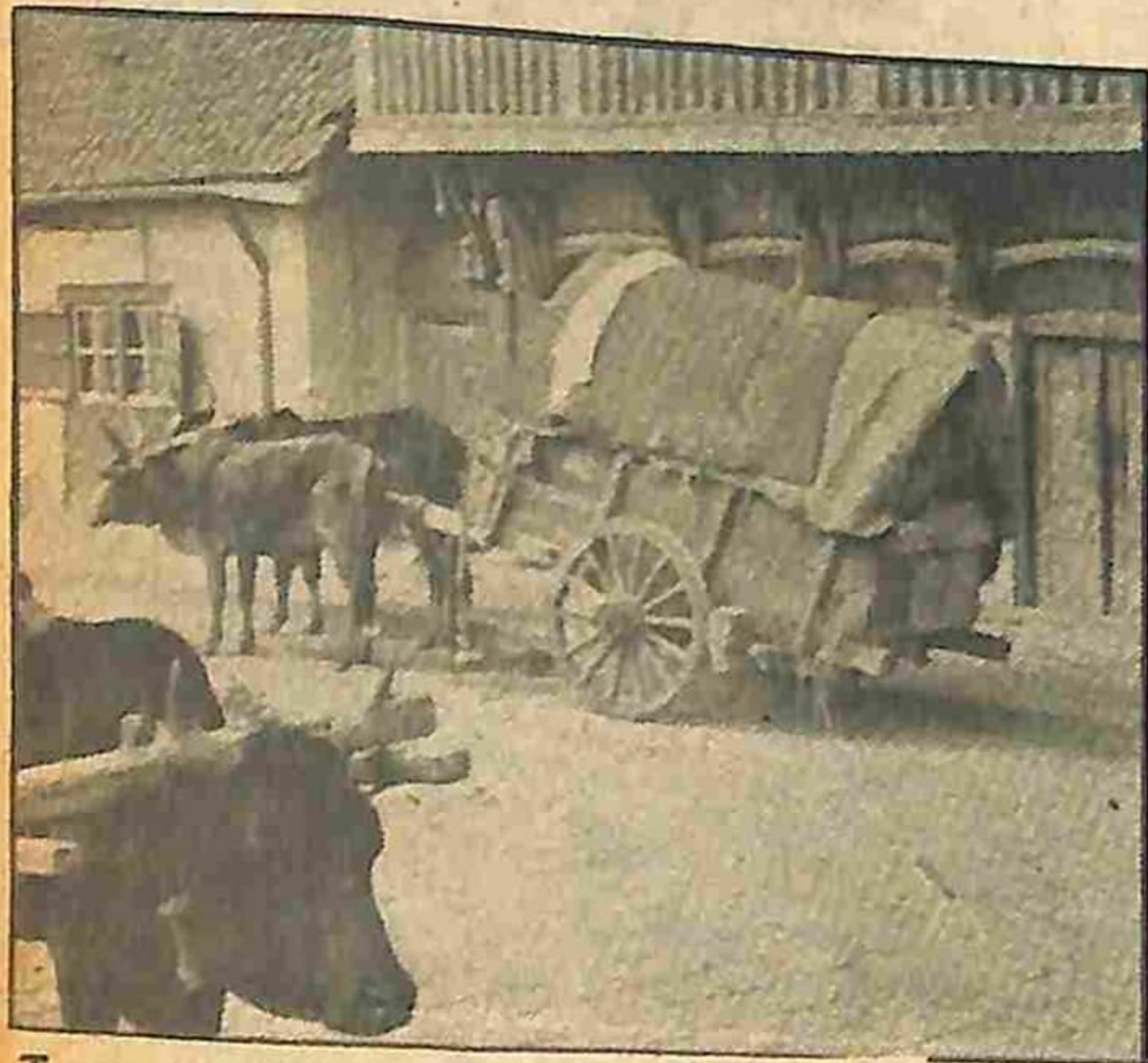


## MADAGASKAR

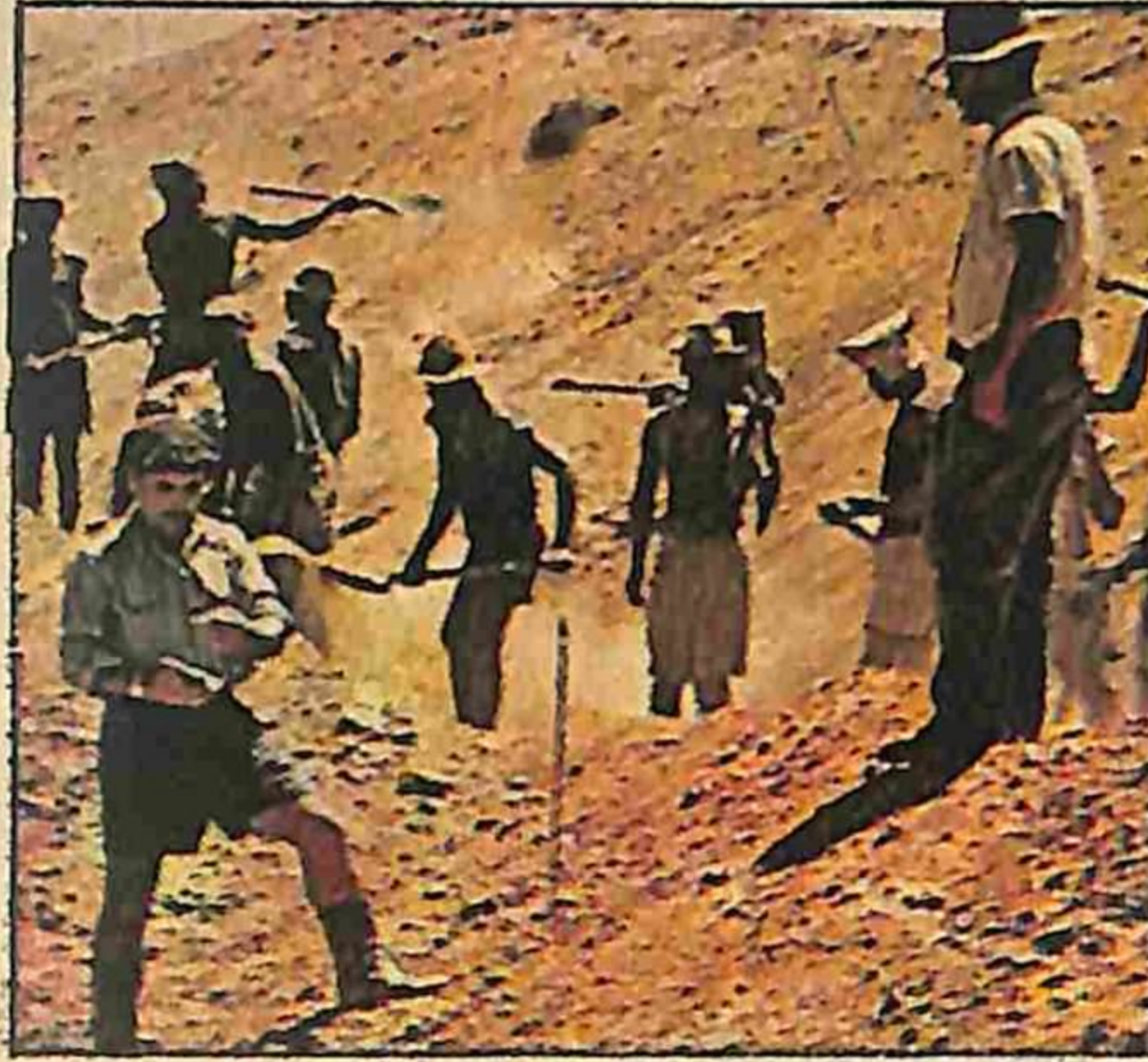


**Yönetim Şekli:** Cumhuriyet  
**Yüzölçümü:** 587.041 Km<sup>2</sup>  
**Nüfusu:** 6.750.000  
**Nüfus sıklığı:** 11 kişi  
**Başkenti:** Tananariv (400.000)

Afrika'nın doğusundaki Madagaskar adasında kurulmuş olan bu devlet bir tarım ve hayvancılık ülkesidir. Pirinç ve şeker kamışı ülkede en çok yetiştirilen ürünlerdir.

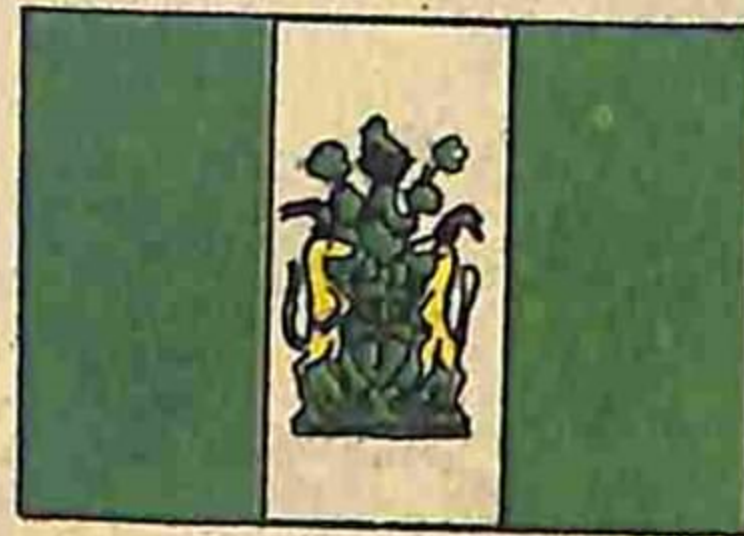


Tananariv'de bir sokak.



Rodezyalı madenciler.

## RODEZYA



**Yönetim Şekli:** Cumhuriyet  
**Yüzölçümü:** 389.362 Km<sup>2</sup>  
**Nüfusu:** 4.700.000  
**Nüfus sıklığı:** 12 kişi  
**Başkenti:** Salisburi (400.000)

Afrika'nın bağımsızlığına yeni kavuşmuş devletlerinden biridir. Eskiden bir İngiliz sömürgesi olan Rodezya sonra İngiliz Milletler Topluluğu'na bağlı bir ülke olmuş, 1966 yılında da bu topluluktan ayrılarak bağımsızlığını elde etmiştir.

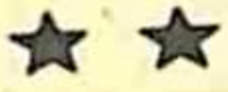


## MALAVİ

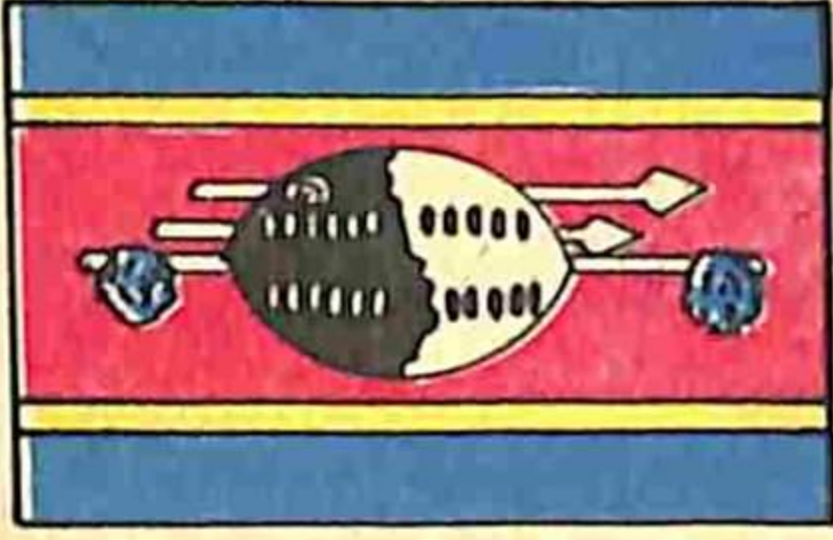


**Yönetim Şekli:** İng.Mil.Top.Bağ  
**Yüzölçümü :** 119.310 Km<sup>2</sup>  
**Nüfusu :** 4.250.000  
**Nüfus sıklığı :** 35 kişi  
**Başkenti :** Zomba  
(30.000)

İngiliz Milletler Topluluğu'na bağlı küçük bir devlettir. Niyassa gölünün batısında bulunan bu devlet az gelişmiş ülkeler arasındadır.



## SVAZİLİND

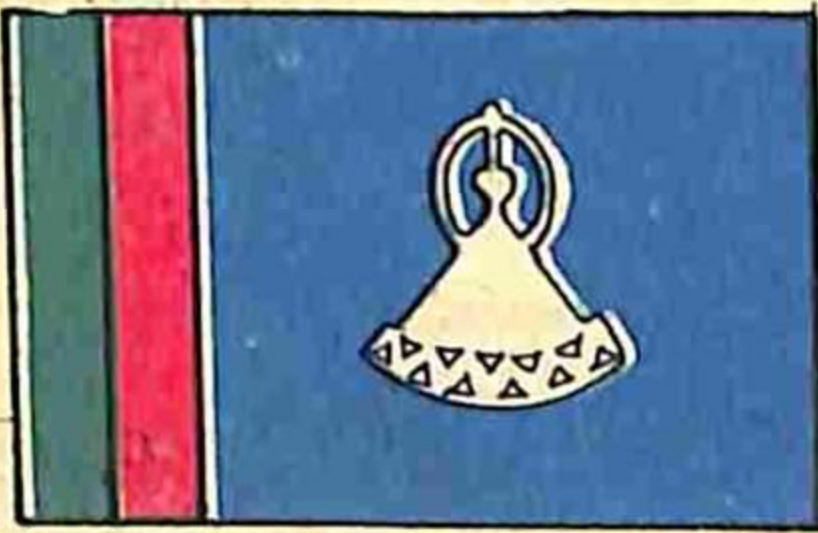


**Yönetim Şekli:** Krallık  
**Yüzölçümü :** 17.365 Km<sup>2</sup>  
**Nüfusu :** 450.000  
**Nüfus sıklığı :** 26 kişi  
**Başkenti :** Mbabane  
(15.000)

Afrika'nın en küçük yüzölçümlü ülkesi olan Svaziland aynı zamanda kıtanın en yeni devletlerinden biridir.



## LESOTO

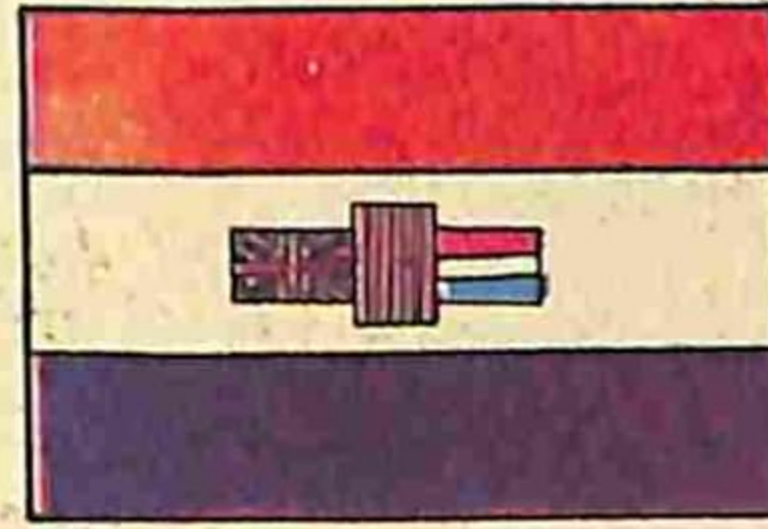


**Yönetim Şekli:** Krallık  
**Yüzölçümü :** 34.344 Km<sup>2</sup>  
**Nüfusu :** 900.000  
**Nüfus sıklığı :** 26 kişi  
**Başkenti :** Maseru  
(15.000)

Afrika'nın en küçük devletlerinden biridir. Lesoto krallıkla yönetilmesine rağmen İngiliz Milletler Topluluğu'na bağlı bir devlettir.



Afrika'nın en modern kenti Johannesburg.



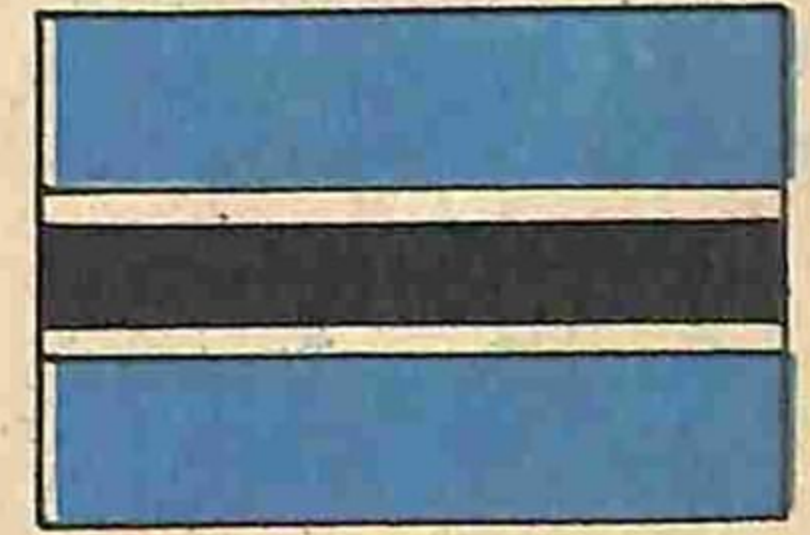
## GÜNEY AFRIKA CUMHURİYETİ

**Yönetim Şekli :** Cumhuriyet  
**Yüzölçümü :** 1.221.037 Km<sup>2</sup>  
**Nüfusu :** 20.000.000  
**Nüfus sıklığı :** 19 kişi  
**Başkenti :** Le Cap  
(850.000)

Tüm Afrika kıtasının en gelişmiş ülkesidir. Özellikle burada çıkarılan altın ve elmas ülkeye büyük bir zenginlik getirmektedir. Güney Afrika Cumhuriyeti'nin iki başkenti vardır. Bunlardan Le Cap kanunî, Pretorya da idarî başkenttir. Johannesburg, Durban, Port Elizabeth gibi kentleri Afrika'nın en gelişmiş merkezleridir.



## BOTSVANA



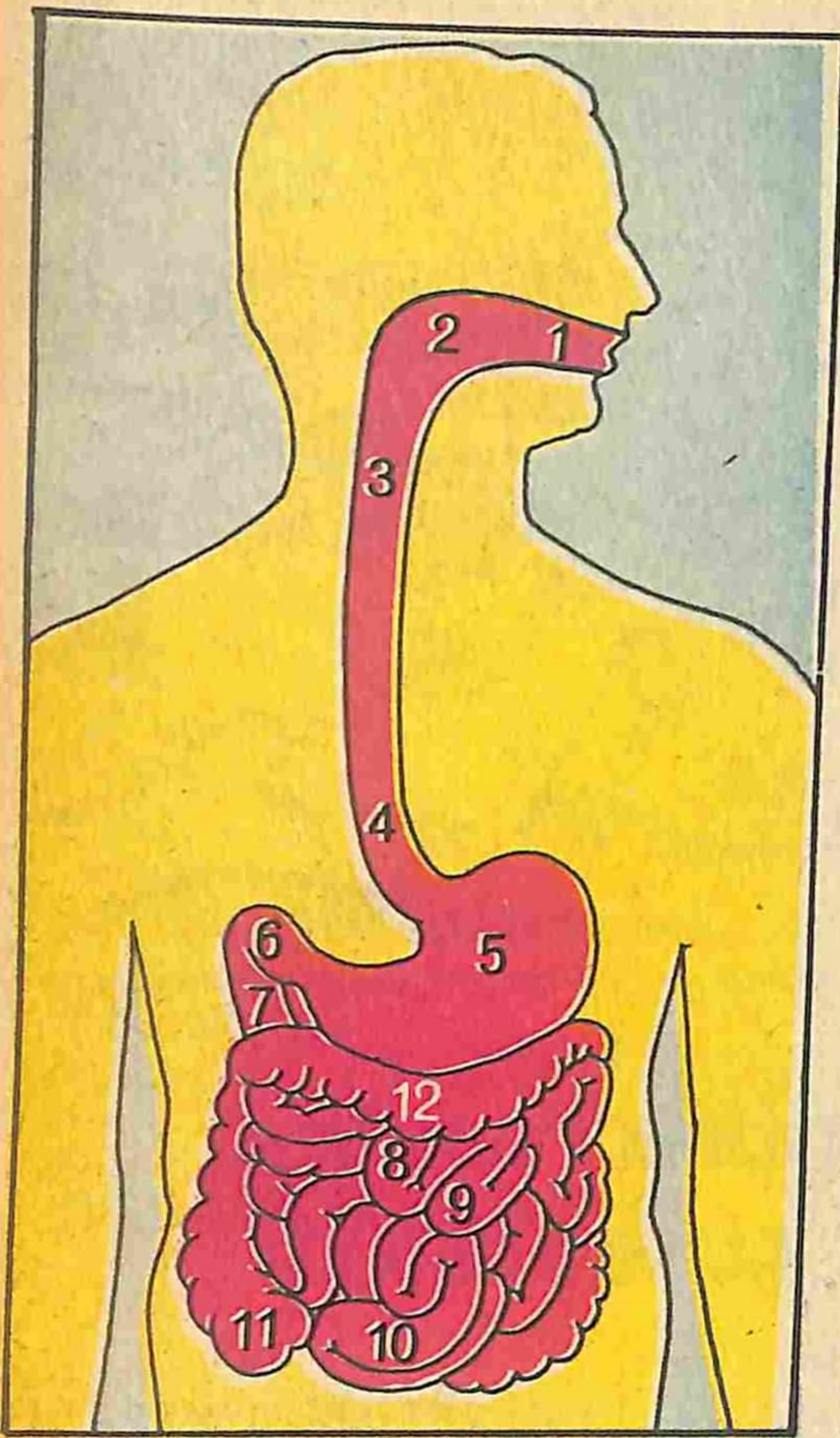
**Yönetim Şekli:** Cumhuriyet  
**Yüzölçümü :** 569.581 Km<sup>2</sup>  
**Nüfusu :** 600.000  
**Nüfus sıklığı :** 1 kişi  
**Başkenti :** Gaborone  
(7.500)

Cumhuriyetle yönetilen Botswana İngiliz Milletler Topluluğu'na da üyedir. Afrika kıtasının en ilkel devletlerinden biridir. Yüzölçümüne oranla nüfusu çok azdır.



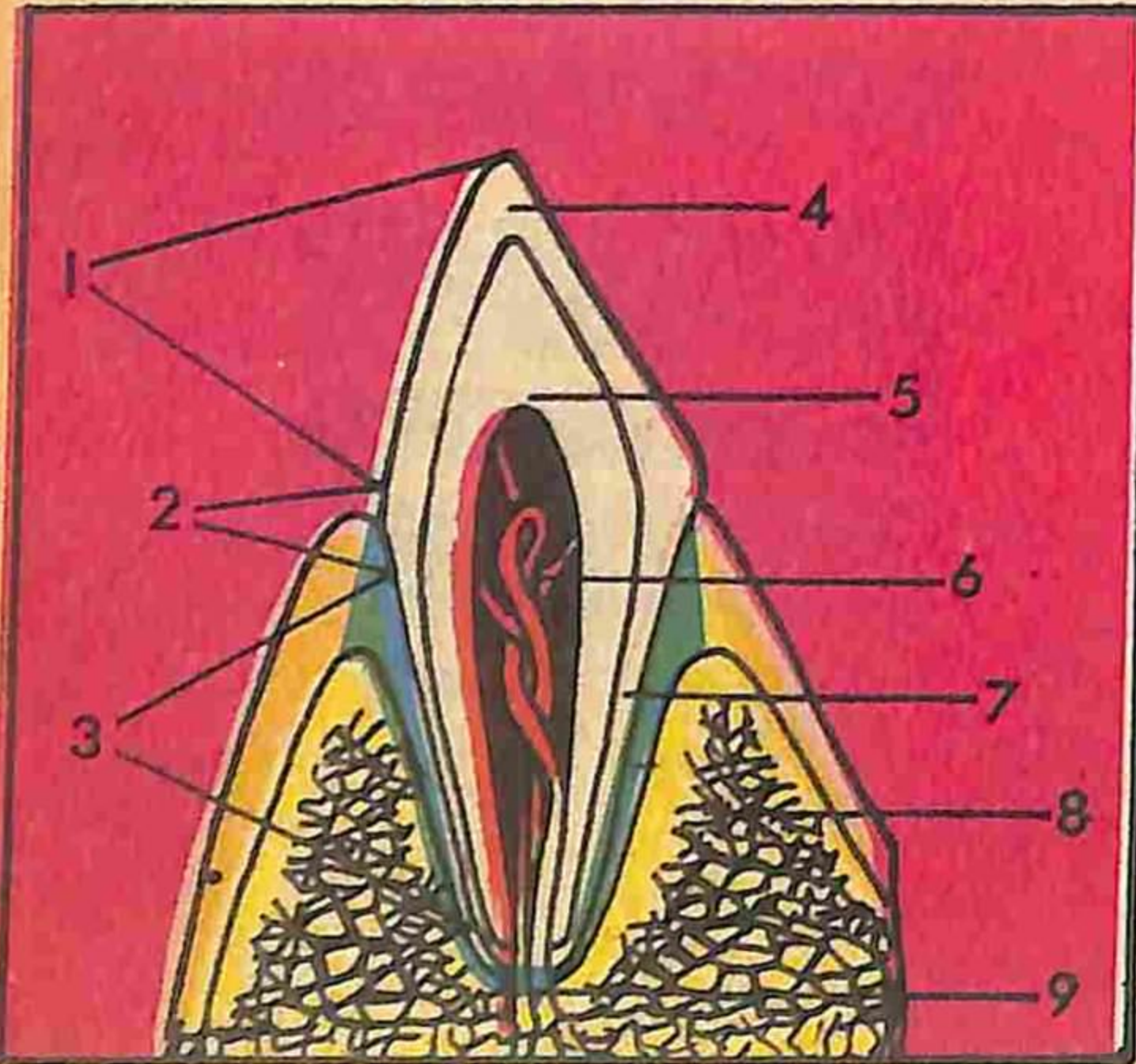
Botsvanalı bir yerli.





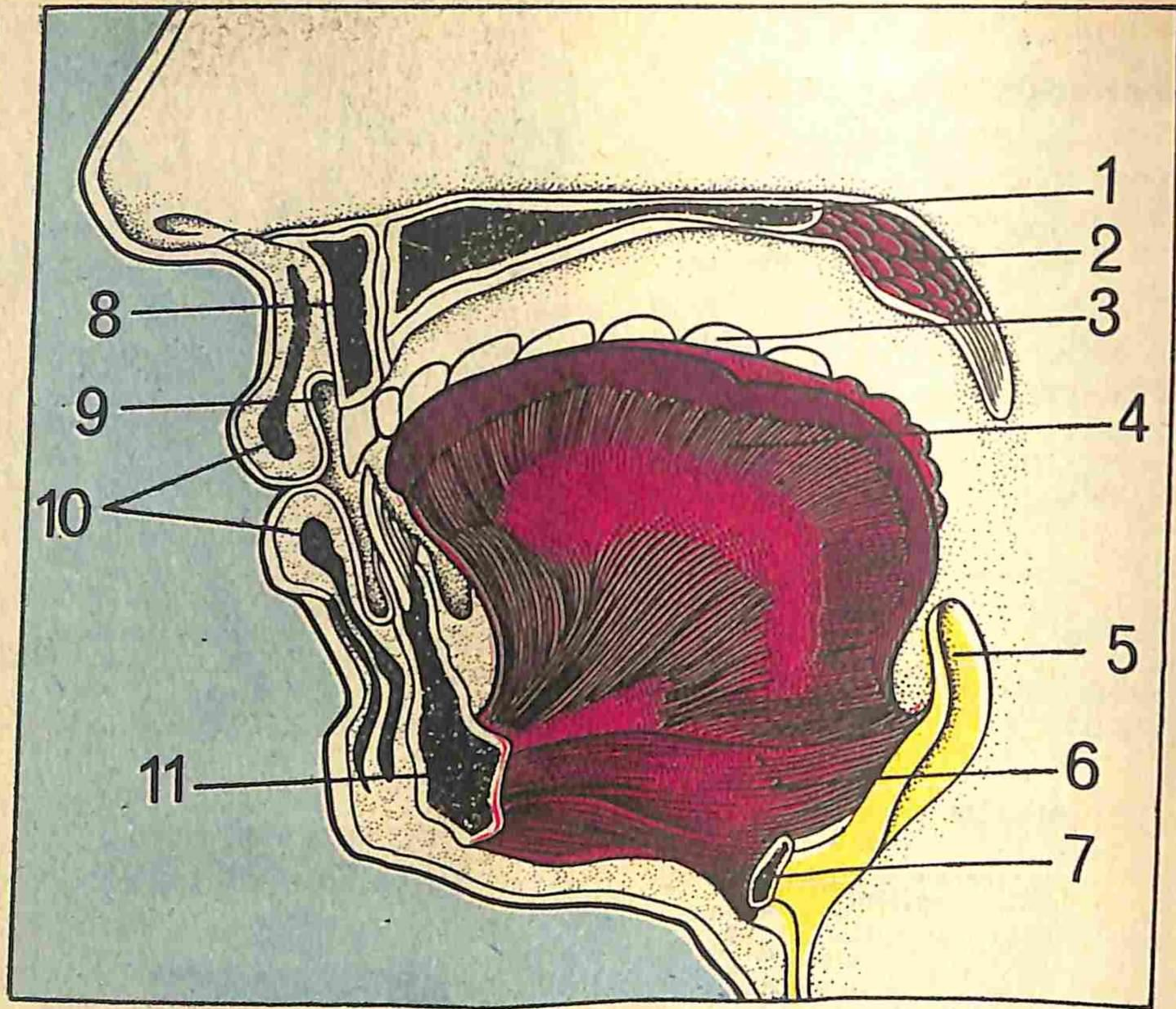
### Sindirim organları

Sindirim sistemine bağlı organlar ve vücudumuzda bulundukları yerler yukarıdaki gibidir : 1-Ağız, 2-Yutak, 3-Yemek borusu, 4-Mide ağzı, 5-Mide, 6-Mide kapısı, 7-Onikiparmak bağırsağı, girişkolonu, 8-9-İncebağırsak, 10-Göden bağırsak, 11 - Kalın bağırsak.



### Dişin yapısı

Bir dişin yapısı şöyledir : 1-Taş tabaka, 2-Boyun, 3-Kök, 4-Mine, 5-Fil dişi, 6-Öz tabaka, 7-Seman, 8-Kemik, 9-Damar ve sinirler.



### Ağız ve içindikiler

Sindirim aygıtının başlangıcında yer alan ağızda şu organlar bulunur : 1- Sert damak, 2-Yumuşak damak, 3-Dişler, 4-Dil, 5-Gırtlak kapağı, 6-Ağız kasları, 7-Dil kemiği, 8-Üst çene, 9-Dudak boşluğu, 10-Dudaklar, 11-Alt çene.

# SİNDİRİM SİSTEMİ

Besinlerin alınarak kana karışacak duruma getirilmesine sindirim, bu işi yapan organlara da sindirim aygıtı denir. Sindirim aygıtı sindirim borusu ve sindirim borusuna bağlı bezler olmak üzere iki bölümde incelenir.

### Sindirim borusu

Sindirim borusu ağızla başlar, boğaz (Yutak), yemek borusu, mide, ince ve kalın bağırsaklarla devam eder, anüsle sona erer.

### Ağız ve dişler

Ağız, içinde dil ve dişler bulunan boşluktur. Önünde dudaklar, arkasında da yutak vardır.

Dişler, çene kemiklerindeki diş çukurlarına yerleşmiş sert cisimlerdir. Bunlar besinleri çiğneyerek parçalamamıza yarar. Gelişmiş bir insanda 32 tane diş bulunur. Bu

dişler kesici dişler, köpek dişleri ve azı dişleri olmak üzere üç tür - lüdür.

### Yutak ve yemek borusu

Yutak ağızın gerisindeki boşluktur. Geniz denen kanalla burna bağlanmıştır. Yutaktan sonra yemek borusu gelir. Yemek borusu 20-25 santim kadar uzunluğundadır. Yutakla başlar, soluk borusunun arkasından aşağı doğru inerek midede sona erer.

### Mide

Karın boşluğunun sol tarafında, diyaframın altında şekli çaydanlığa benzeyen bir organdır. Beyaz kaslardan yapılmış olan mide, mide ağzı ile yemek borusuna, mide kapısı ile de onikiparmak bağırsağına bağlıdır. Mide, iç yüzünde bulunan bezlerin salgıladığı ve mide öz-



suyu adı verilen sıvının da yardımcıyla besinleri öğütür.

## İncebağırsak

7-8 metre uzunluğunda olan incebağırsaklar besinleri emerek kana karışacak duruma getirir. Bunları incebağırsağın yüzünde bulunan ve tümür adı verilen kabarcıklar yapar.

## Kalınbağırsak

İncebağırsaktan sonra gelen ve uzunluğu 1,5-2 metre civarında olan bağırsaklardır. Kalınbağırsak körbağırsak, kolon ve göden olmak üzere üç bölüme ayrılır. Körbağırsak kalınbağırsağın incebağırsakla birleştiği yerin alt kısmıdır. Bundan sonra kolon ve göden gelir. Gödenin sonunda da anüs vardır.

## Sindirim bezleri

Bunlar tükürük bezleri, pankreas ve karaciğerdir.

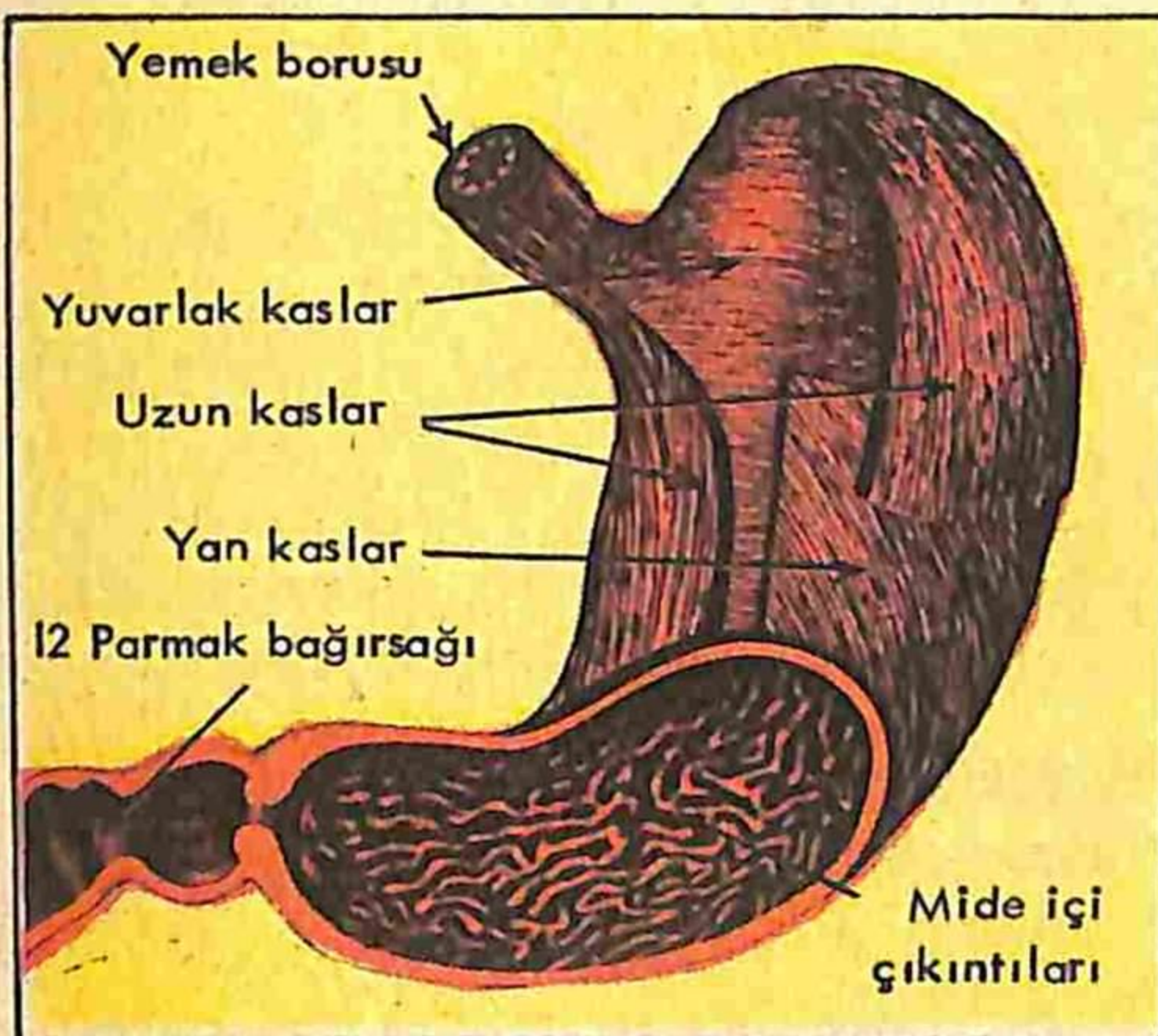
Tükürük bezleri ağızdadır. Besinleri yumuşatan bir salgı çıkarır.

## Pankreas

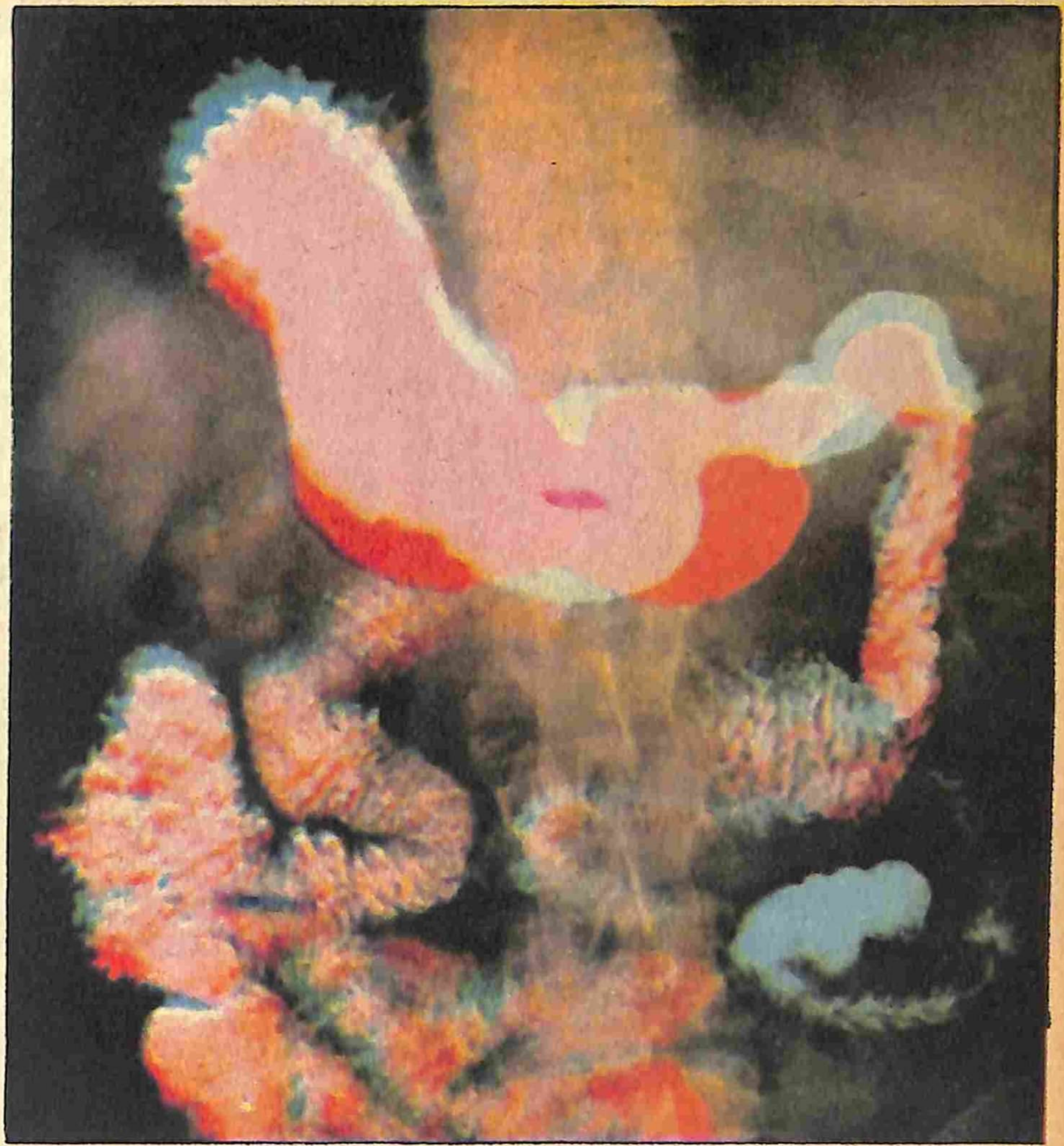
Pankreas karın boşluğunda midenin arka kısmındadır. Pembe renkli yaprak biçiminde bir organdır. Pankreas, pankreas özsuğu denen bir salgı çıkarır.

## Karaciğer

Karaciğer diyaframın altında, midenin sağ üst yanındadır. 1-1,5 kilo ağırlığında koyu renkli bir bezdir. Karaciğer bir yandan fazla besinleri depo ederek bunları gerektiği zaman kana gönderir, bir yandan da öd adı verilen bir sıvı salgılar.

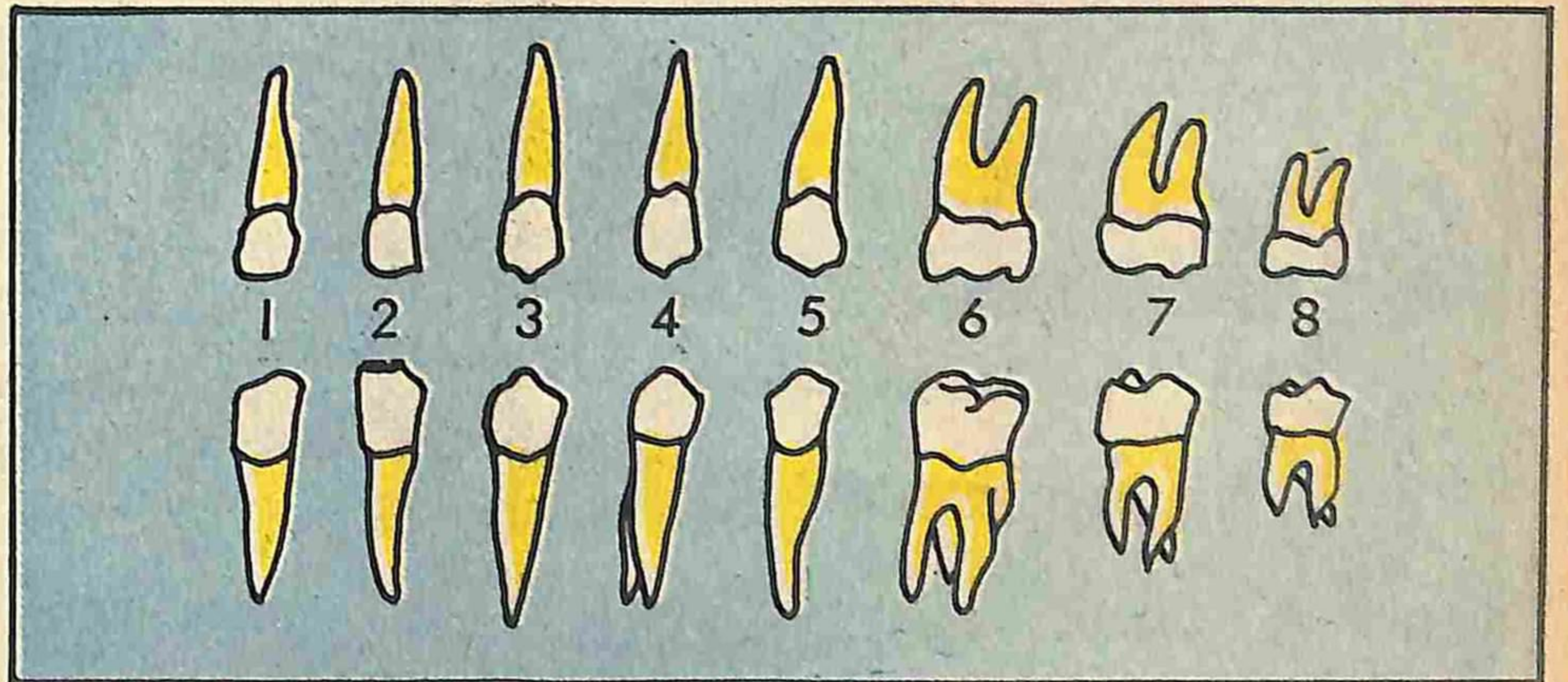


Midenin yapısı yukarıdaki gibidir..



## Mide ve bağırsaklar çalışıyor

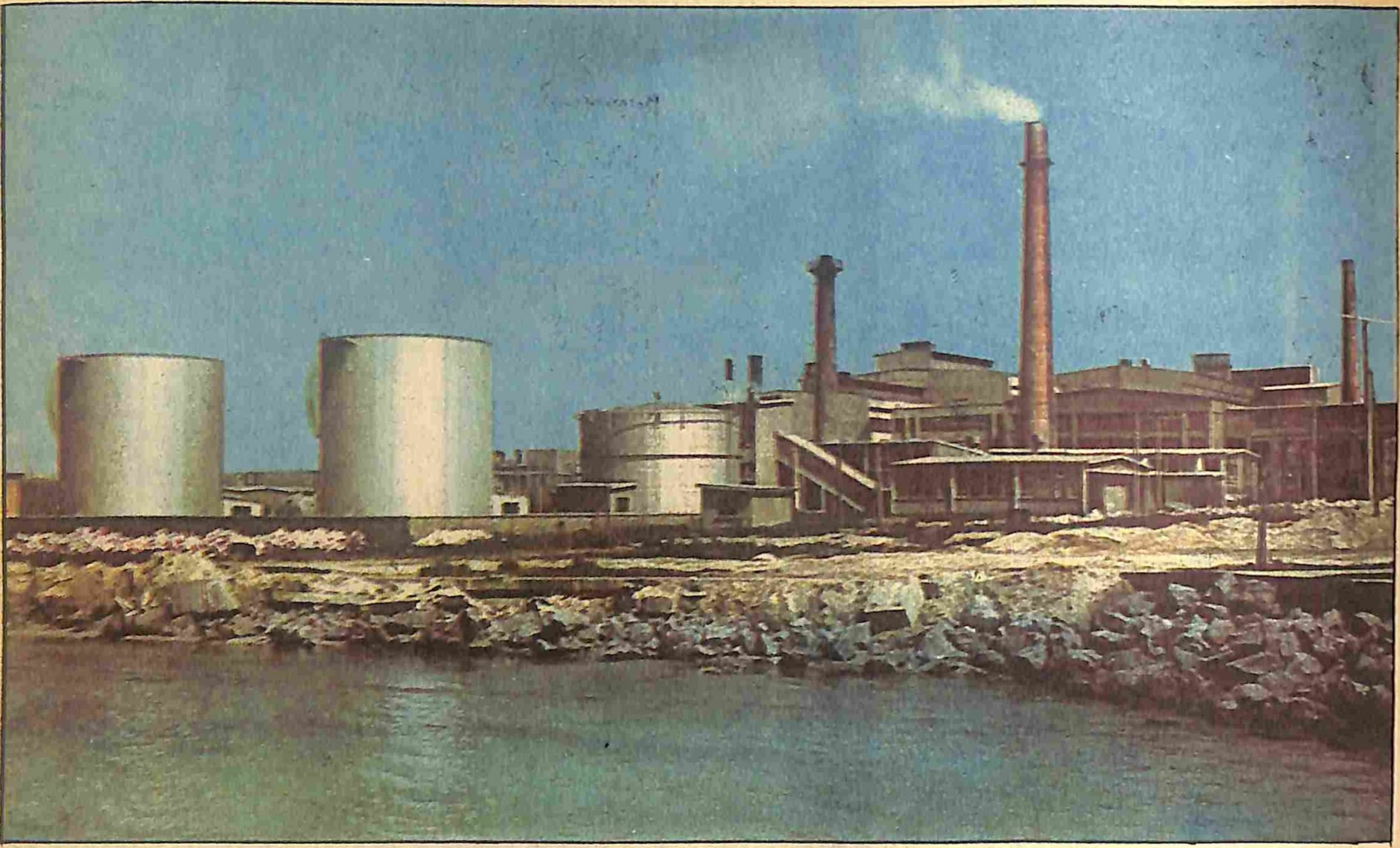
Sindirim organları arasında en çok çalışanı ve en çok yorulanı mide ile bağırsaklardır. Bu iki organımız besinleri kana karışacak hale getirebilmek ve vücudu besleyebilmek için durmadan çalışırlar. Yukarıdaki fotoğraf bir röntgen filminden alınmıştır. Bu röntgen filmi mide ve bağırsakların çalışması sırasında çekilmiştir..



## Diş çeşitleri ve şekiller

Ağızda bulunan dişlerin çeşitleri ve bunların şekilleri yukarıdaki gibidir : 1 - Merkez kesici diş, 2 - Yan kesici diş, 3 - Köpek dişi, 4 - Birinci küçük azı, 5 - İkinci küçük azı, 6 - Birinci büyük azı, 7 - İkinci büyük azı, 8 - Üçüncü büyük azı





### En büyük endüstri bölgemiz

Marmara bölgesi, özellikle İstanbul ve civarı yurdumuzun endüstri merkezidir. İstanbul'da ağır sanayi ile ilgili fabrikaların sayısı her gün biraz daha artmaktadır. Bunların arasında, çeşitli makine, otomobil montaj fabrikaları yer alır. Yukarıda görülen İstanbul'da bulunan Paşabahçe Şişe ve Cam Fabrikası'dır...

## MARMARA BÖLGESİNDE EKONOMİ



### Marmara'da balıkçılık

Tüm Marmara kıyıları ve Boğazlar ülkemizin en çok balıkçılık yapılan yerleridir. Burada çeşitli usullerle avlanan balıklardan bir kısmı taze olarak kullanılır, bir kısmından da konservecilikte faydalanılır...

Marmara bölgesi ekonomik yönden ülkemizin en hareketli kısmıdır. Marmara bölgesinin ekonomisi incelenirken Trakya bölümü ve Marmara kıyıları ile Güney Marmara bölümü olmak üzere ikiye ayrılır.

### Trakya bölümü

Trakya bölümünün büyük bir kısmı ekilidir. Bu bölümde çeşitli tahıllar ve endüstri bitkileri yetiştirilir. Tahıllardan buğday, mısır, kuyyemi ve pirinç, endüstri bitkilerinden de ayçiçeği, şekerpancarı ve üzüm en çok yetiştirilenleridir.

### Güney Marmara bölümü

Güney Marmara bölümünde iklim daha mutedil olduğu için tahıl türü fazlalaşır. Üzüm ise en büyük endüstri ürünüdür. Üzüm özellikle Marmara denizine yakın bölgelerde





### Üzüm

Üzüm Marmara bölgesinde en çok yetiştirilen endüstri ürünü - leri arasındadır. Özellikle Marmara kıyıları ve kıyılara ya - kın yerler büyük üzüm bağları ile doludur. Burada yetişen ü - zümler civar illerin yaş üzüm ihtiyacını karşıladığı gibi, bu bölgede şarap sanayiinde hammadde olarak da kullanılır.

yetiştirilir. Güney Marmara bölü - mü ve Marmara denizi kıyıları yur - dumuzun meyve ve sebze bakımın - dan en zengin yerleridir. Üzümün yanında zeytin ve tütün Güney Mar - mara bölgesinin ve yurdumuzun e - konomik hayatında rol oynayan di - ğer endüstri bitkileridir.

Marmara bölgesinde özellikle küçük baş hayvancılık işleri en değerli gelir kaynaklarından biri - dir. Hayvancılığa bağlı olarak Trak - ya'da yağ, peynir ve yoğurtçulukla il - gili endüstri dalı da gelişmiştir. Ba - lıkçılık ise diğer denizlerimizde ol - duğu gibi Marmara'da ve Boğazlar - da ayrı bir geçim kaynağıdır.

Marmara bölgesi endüstri bakı - mından yurdumuzun en gelişmiş bölgesidir. Bu bölge yurdumuzun sa - nayi merkezi sayılır. Tarım ürün - lerine bağlı endüstri kollarının ya - nında özellikle İstanbul'da ağır sa - nayi yer almaktadır.

İstanbul ekonomik yönden yurdu - muzun en hareketli kentidir. En bü - yük ihracat ve ithalat merkezimiz - dir. İstanbul'da ve Bursa'da oto - mobil montaj fabrikaları vardır.



### Şeftali

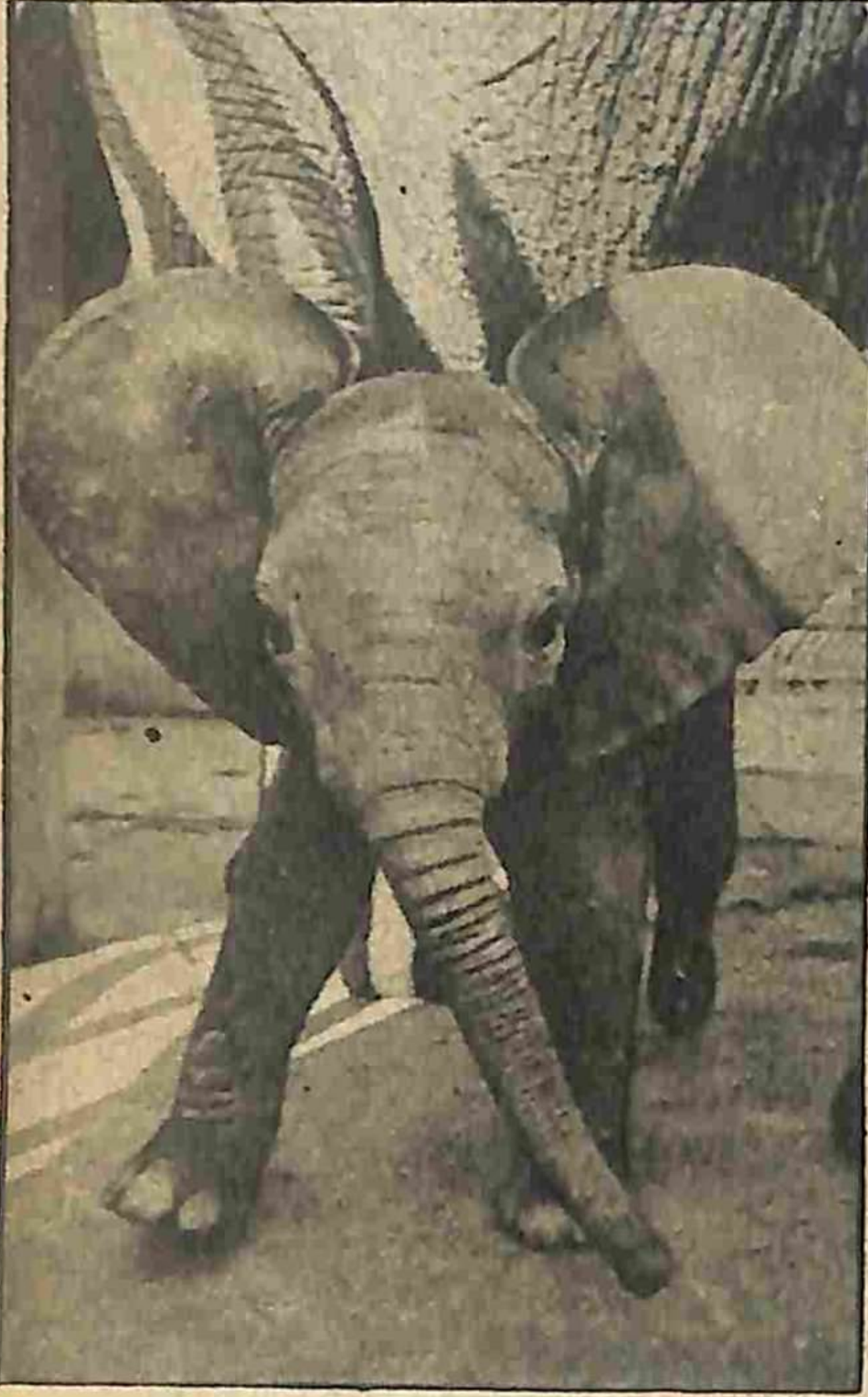
Marmara bölgesi meyve ve sebze bakımından yurdumuzun en zengin kısımlarından biridir. Verimli toprakları, mute - dil iklimi her türlü meyve ve sebzenin yetiştirilmesine el - verişlidir. Bunlardan Bursa civarında yetiştirilen şeftali hem Bursa'nın hem de İstanbul'un ihtiyacını karşılamaktadır...



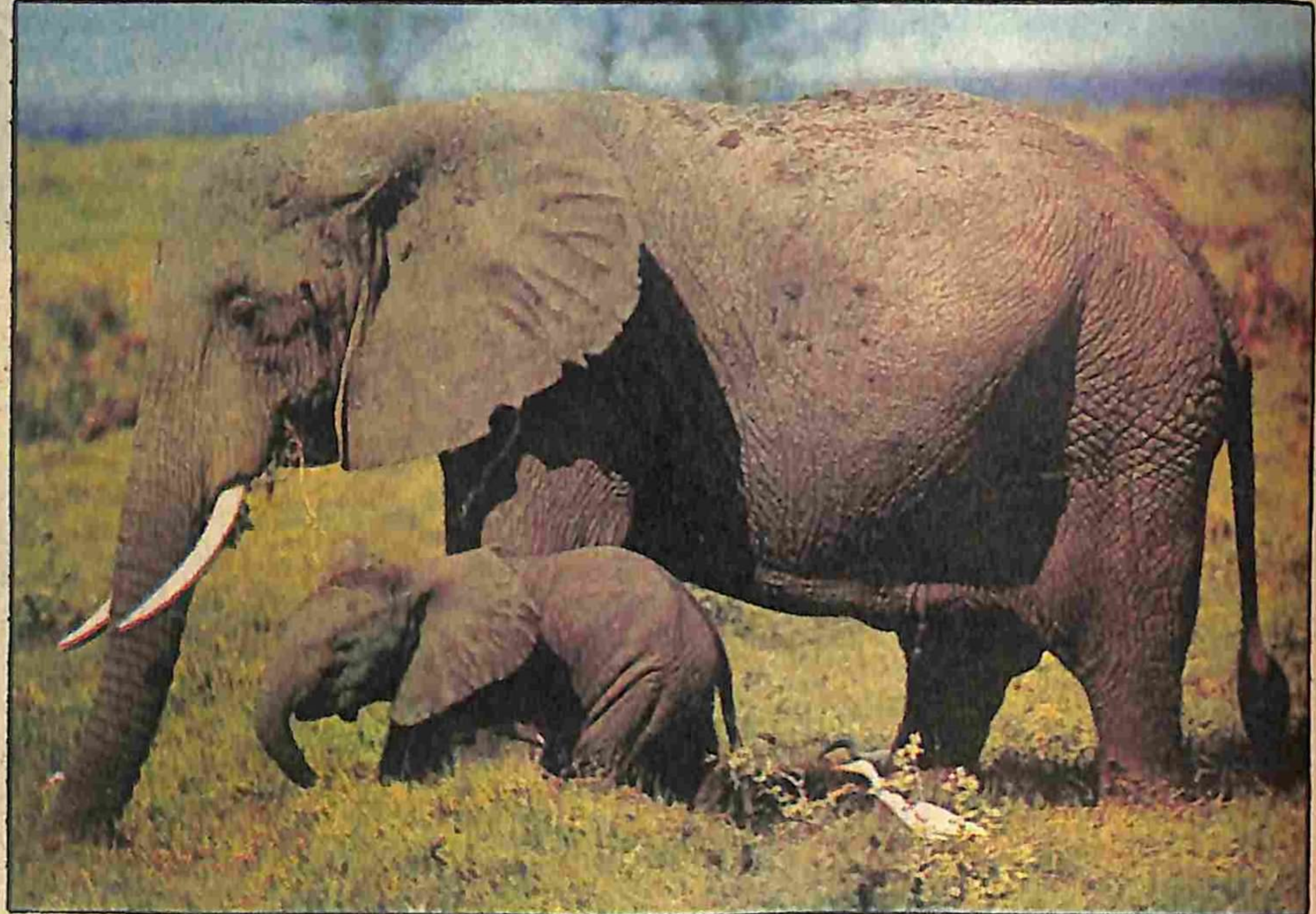
### Ayçiçeği

Endüstri bitkilerinden olan ayçiçeği yeni yeni yetiştirilmesine rağmen her yıl bu bitkinin ekildiği topraklar büyümektedir. Yağ sanayiinde kullanı - lan ve hayvanlara yem yapılan ayçiçeği en çok Trakya'da yetiştirilmektedir.





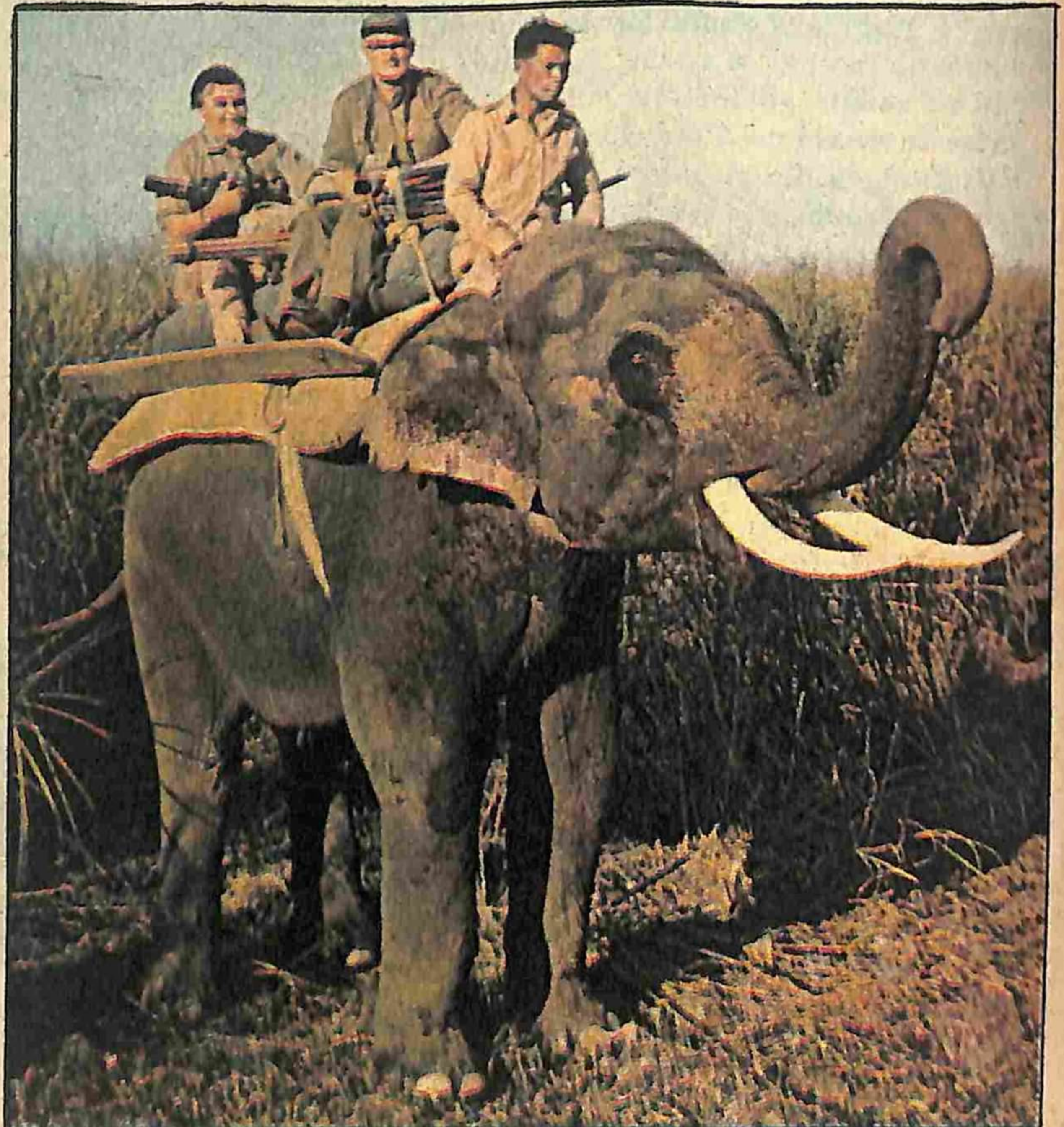
Yeni doğmuş bir fil yavrusunun yüksekliği 1 metreden fazladır.



Fillerin yüksekliği 4-5 metreyi, ağırlıkları ise 5-6 tonu bulabilir.

## Fil karaların en büyük ve en güçlü hayvanıdır

Fil karada yaşayan hayvanların en büyüğü ve en ağırıdır. Bunların yerden yüksekliği 4-5 metreyi bulduğu gibi ağırlığı 6 ton olanları da vardır. Asya ve Afrika'da yaşayan filler aynı zamanda hayvanların en güçlüsüdür. Hatta özellikle Asya'da bu hayvandan bir vinç gibi yararlanır. Bu dev yapılarına rağmen filler genellikle tehlikeli sayılmazlar. Ancak bunların yalnız gezenleri zaman zaman insanlara bile saldırabilir. Filler Asya ve Afrika'da değerli bir madde olan dişleri için ve gücünden yararlanmak amacıyla avlanır. Genellikle sürüler halinde yaşayan filler 60-70 yıl kadar yaşarlar. Fil cüssesinin büyüklüğü ve gücünden dolayı aslan, kaplan gibi yırtıcı hayvanlardan korkmaz. Öüne ne gelirse ezer geçer. Ormanlarda ilerlerken ağaçları hortumu ile kökünden söküp atarak kendine yol açar. Filler yavrularına çok bağlıdır. Ana fil doğurduktan sonra yavrusuna başka bir dişi fille birlikte çevreyi tanıtır. Onu uzun süre yanından ayırmaz.



Asya'da fillerin gücünden geniş çapta yararlanır.